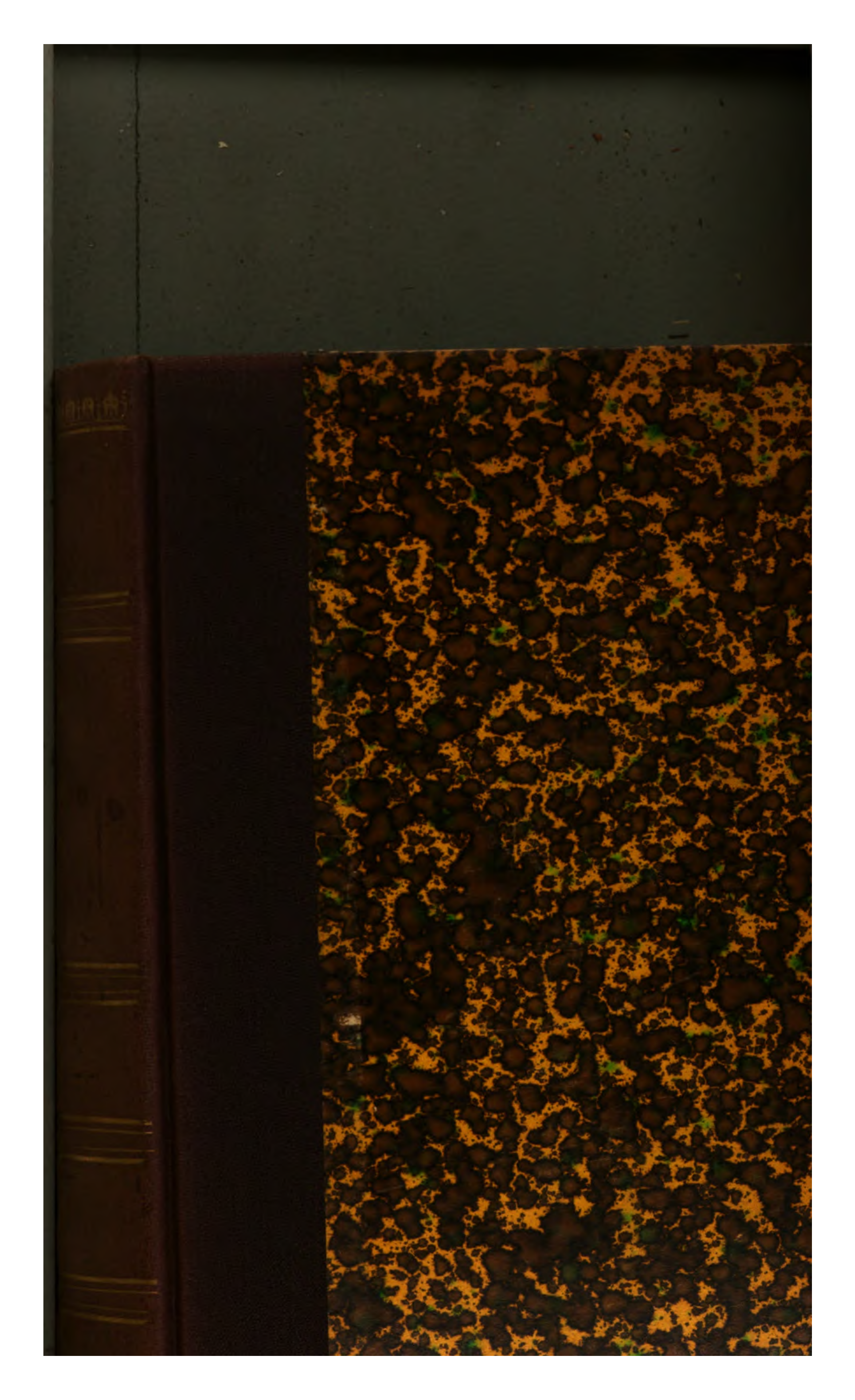




41



Harvard Medical Library
in the Francis A. Countway
Library of Medicine ~ *Boston*

VERITATEM PE[...]MUS

ZEITSCHRIFT
für
MEDIZINAL-BEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben

von

Dr. Otto Rapmund
Reg.- und Geheimer Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamten - Vereins.

XIX. Jahrgang. 1906.



Berlin W. 35.
FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG.
H. KORNFELD.
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer - Buchhändler.

HARVARD MEDICAL SCHOOL
LIBRARY OF LEGAL MEDICINE
41

J. C. C. Bruns. Herzogl. Sächs. u. Fürstl. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Inhalt.

I. Original-Mitteilungen.

A. Gerichtliche Medizin.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

II. Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften u. s. w.[1])

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

[1]) Die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

B. Sachverständigen-Tätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

1. Gutachten und Referate.[1])

---

[1]) Die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

---

2. Entscheidungen in Unfall- und Invaliditätssachen.

---

[1]) Wo kein besonderer Vermerk gemacht ist, sind die nachstehenden Entscheidungen solche des Reichsversicherungsamts

C. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen[1].

[1]) Die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

III. Besprechungen.[1])

---

[1]) Die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

Tagesnachrichten.

Verschiedenes.

Sach-Register.

Namen-Verzeichnis.

19. Jahrg. Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE. 1906.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 1. | Erscheint am 5. und 20. jeden Monats | 5. Januar.

Mord durch Verbrennung.

Von Kreisarzt Dr. Vollmer in Simmern.

Am 25. Juli 1904 wurde ich zu einer Obduktion nach W. geladen, bei welcher der Gegenstand der Sektion eine verkohlte Leiche war, der Unterarm und Unterschenkel zum grössten Teil fehlten, und die aus einem Hause stammte, das in der Nacht vorher niedergebrannt war. Obwohl nun diese Obduktion eigentlich nur, abgesehen von der Eröffnung der Schädelhöhle, die ein bis auf ein Drittel zusammengeschrumpftes, wie eingekochtes Gehirn zutage förderte, in einer äusseren Besichtigung bestand, weil die Bauchdecken abgebrannt waren und durch die verkohlten Rippen hindurchgesehen werden konnte, ist sie doch eine der interessantesten gewesen, bei der ich mitgewirkt habe, weil sie beweist, wie wichtig die Beachtung scheinbar geringfügiger Nebenumstände, besonders der äusseren Besichtigung sein kann. Zudem handelte es sich um einen Mord durch Verbrennen einer gefesselten, erwachsenen Person, einer nach der Aussage aller gerichtsärztlichen Handbücher ausserordentlich seltenen Todesart auf gewaltsamem Wege, deren Kasuistik sehr klein ist.

Es waren uns auf der Bürgermeisterei W. schon verkohlte Strickreste gezeigt worden, die sich an der eisernen Bettstelle befunden hatten, auf welcher die Leiche aufgefunden war. Weil der Verbrannte wie ein wundes Tier gewinselt hatte, ehe er zugrunde ging und sich die Nachbarn immer fragten, warum kommt er nicht ans Fenster, — war der Verdacht aufgetaucht, dass er

nun folgendes (ich zitiere mit Weglassung alles Nebensächlichen): gefesselt gewesen sein könnte. Die äussere Besichtigung ergab

„Dicht oberhalb des verkohlten linken Ellenbogengelenkes befindet sich eine Einschnürungsfurche. Dieselbe ist von schwarzer Farbe. Sie hat eine Länge von 9 cm, eine Breite von 1½ cm, eine glatte Oberfläche und zeigt eine Rille, welche quer zur Längsrichtung des Arms verläuft. Der Umfang des Oberarmes beträgt an dieser Stelle 23 cm. Im Gegensatz zu dieser Einschnürung fehlt die Partie oberhalb und unterhalb dieser Einschnürungsfurche. Es ist die hier erhaltene Partie stark aufgelockert, zum Teil ragen hier erhaltene Muskelstränge splitterartig vor, z. T. ist das Gewebe aufgelockert. Beim Einschneiden in die Furche zeigt sich, daß die Haut hier z. T. verkohlt, z. T. in gekochtem Zustande, aber deutlich als Haut erkennbar ist, während sonst am Arm die Haut fehlt. Der linke Arm steht etwas vom Brustkasten ab, etwa in einem Winkel von 30 %. Der Rest des Unterarmes steht im rechten Winkel nach dem Brustkorbe zu. Auch der rechte Arm zeigt im großen und ganzen dasselbe Aussehen, wie der linke. Auch hier findet sich an gleicher Stelle eine Einschnürungsfurche von gleicher Beschaffenheit."

Es mag vielleicht auffallen, dass im Protokoll gleich mit dieser Bestimmtheit von Einschnürungsfurchen gesprochen und nicht in einfach beschreibender Weise die Befunde angegeben worden sind. Es drängte sich aber dem Beobachter dieser Name auf und sollte auch einen Hinweis für den Richter bilden. Es hat auch hernach dieser Befund eine ausserordentlich wichtige Rolle gespielt und mit zu der Ueberführung des Verbrechers St., der seinen halbidiotischen Schwager im Bett gefesselt und dann verbrannt hatte, nicht unwesentlich beigetragen. Wir selber überlegten bei dem Befunde hin und her. Dass es sich um Einschnürungsfurchen handelte, stand bei uns ganz ausser Frage. Ein gebeugter und verkohlter Arm würde bei forzierter Beugung in dem Winkel zwischen Unterarm und Oberarm, aber nicht am Oberarm selber zwar verkohlte Hautreste, auch eine Hautfalte aufweisen können, aber keine gleichmässig fortlaufende Rille. Warum war sie doppelseitig? Sollte der Verbrannte beim Tode zufällig beide Arme in derselben Lage gehalten haben? Da war es natürlicher anzunehmen, dass eine Fesselung vorlag, denn dazu mussten eben beide Arme fixiert sein, sonst hätte sich das unglückliche Opfer frei gemacht. Das erklärte auch zwanglos die Tatsache, die allen Nachbarn aufgefallen war, dass der Verstorbene zwar noch Lebenszeichen von sich gegeben hatte, aber nicht ans Fenster gekommen war, weil er eben gebunden war und nicht aufstehen konnte. Zudem passten die aufgefundenen und an der eisernen Bettstelle gesehenen Strickreste in die Rillen zwanglos hinein; der Unglückliche wäre, wie wohl die Absicht gewesen war, mit Bett und Strickresten ganz und gar eingeäschert und verkohlt bezw. eingeschmolzen worden, wenn nicht die Rettungsversuche der Feuerwehr und das Wasser, sowie zusammenbrechendes Mauerwerk die Flammen früher erstickt hätten.

Es mussten aber doch in den 5tägigen, mit der Verurteilung zum Tode endigenden Schwurgerichtsverhandlungen noch einmal die Gründe scharf formuliert werden, die eben zu der Ueberzeugung führten, dass es sich um Schnürfurchen bei der äusseren Besichtigung gehandelt hatte, und dass die dagegen gemachten Einwendungen keine stichhaltigen waren.

Es war zunächst eingewandt worden, ob die im Protokoll beschriebenen Befunde nicht Eindrücke von aufgerollten Hemdsärmel hätten sein können. Dagegen sprach der Umstand, dass man im Bette trotz Hochsommer doch die Aermel nicht aufzurollen pflegt, und dann, dass die auf diese Weise entstandenen Eindrücke eben breiter hätten sein müssen. Auch würden solche Zeugrollen wohl schnell weggebrannt und die Haut auch mehr versengt haben, als es der Fall war.

In zweiter Linie war gefragt worden, ob die Eindrücke nicht von aufgefallenen Ziegeln — und diese waren über die brennende Leiche gestürzt — herrühren könnten. Diese würden, selbst wenn zufällig zwei Ziegel auf dieselbe Stelle der Oberarme scharfkantig aufgefallen wären, eben eine Kante und keine über 9 cm hinlaufende Rille hinterlassen haben.

In dritter Linie kam in Betracht, ob die Furchen nicht den natürlich entstehenden Hautfalten entsprechen konnten, die durch krampfhafte (Schmerz!) Beugung beider Unterarme entstehen! Aber dann hätten die Hautfalten im Ellenbogengelenke sitzen müssen; dort waren sie aber nicht, sondern verliefen quer über den Oberarm; ausserdem standen die Unterarmreste zum Oberarm im rechten Winkel und nicht in forzierter Beugung, die einen Schutz für die Innenseite des Ellenbogens gegen Flammen geschaffen hätte.

Endlich hätte ja auch ein Seil zufällig im Bett sein können, so dass die Last des stürzenden Mauerwerkes das Seil gegen die Leiche gepresst hätte. Das konnte nicht der Fall sein, weil sich die Furchen an einer gegen den Druck des Mauerwerks geschützten Seite der Oberarme befanden und weil das Doppelseitige der gleich verlaufenden Furchen auch gegen diese Annahme sprach. — Dafür aber, dass es Schnürfurchen durch einen befestigten Strick waren, sprachen folgende Gründe:

Einmal führten sie gleichmässig als Rillen um etwa ein Drittel des Oberarms und befanden sich an der Stelle der Haut des Oberarmes gegen die ein im Bette liegender und an den Oberarmen gefesselter den Strick drücken musste, wenn er Versuche machte, sich aufzurichten.

Sodann sprach die Symmetrie der handbreit von der Ellenbogenbeuge sitzenden Furche für Eindrücke durch fesselnde Stricke.

Drittens erklärte sich nur durch die Annahme der Fesselung die auffallende Tatsache, dass an beiden Armen grade in der Mitte der Oberarme noch Haut vorhanden war, und zwar mit diesen Rillen darin, die sonst fast an der ganzen Leiche fehlte. Der festgedrehte Strick schützte eben die noch dazu durch Muskelkraft gegen ihn gedrückte Haut vor der Einwirkung der lodernden Flammen.

Die Geschworenen und die Herren Richter wurden durch diese Beweisführung, die sich zwanglos in das durch die Zeugenaussagen klargelegte Bild des Verbrechens einfügen liess, auch überzeugt, und nachdem an der Tatsache, dass das Verbrechen

bewusst geplant und ausgeführt war, nicht mehr gezweifelt werden konnte, wurde der Verbrecher, dessen Verteidiger selbst ohne Worte der Verteidigung oder Entlastung blieb, zum Tode verurteilt, ein Urteil, das schon vollstreckt ist.

Der Umstand, dass der Mord an einem verstümmelten Idioten begangen ist, der sich bei einem Schwager in Familienpflege befand, sichert diesem Verbrechen auch nach der Richtung eine Bedeutung, dass die Familienpflege in vielen Fällen durchaus unangebracht ist und zu Hass und Tätlichkeiten aller Art bis zu dem grauenvollsten Verbrechen führen kann. Auch in in unserem Falle waren dem Schlussakte des Dramas zahlreiche, körperliche Züchtigungen und systematische Quälereien vorangegangen. Nur dann sollte der Familienpflege eines Schwachsinnigen oder Geisteskranken nichts im Wege stehen, wenn in dem Charakter des Haushaltungsvorstandes eine sichere Gewähr gegen Misshandlung des Erkrankten gegeben ist.

Zur Reform der geburtshilflichen Ordnung in Preussen.

Von Kreisarzt Dr. Steinkopff-Liebenwerda.

Das Erscheinen des neuen Preussischen Hebammenlehrbuchs hat die Hoffnung auf eine baldige gesetzliche Regelung des Hebammenwesens wieder stark gehoben, zugleich aber Anlass gegeben, schon jetzt, ehe noch der Gesetzentwurf vorliegt, die Wege, die er einzuschlagen scheint, einer kritischen Prüfung zu unterziehen. Dabei ist es natürlich, dass jeder als Massstab das Ideal zugrunde legt, welches er sich selbst von einer geburtshilflichen Ordnung gebildet hat, um daran das zu messen, was das Lehrbuch von dem kommenden Gesetzentwurf zu erraten gestattet. Als idealster Entwurf ist wohl der zu betrachten, welcher in der ursprünglichen Vorlage der Kommission der Aerztekammer der Provinz Sachsen unter dem Titel: „Grundzüge einer Reform der geburtshilflichen Ordnung im Preussischen Staate“ sich darbietet; erweitert noch durch die Brenneckesche Forderung der Wöchnerinnenasyle. Danach würde sich die zukünftige geburtshilfliche Ordnung in Preussen etwa folgendermassen aufzubauen haben:

I. Hebammenwesen.

1. Die Hebammenschülerinnen sollen dem guten Mittelstande entstammen und mindestens eine mittlere Töchterschulbildung besitzen. Der Unterricht derselben ist wesentlich zu erweitern und zu vertiefen.

2. Die freipraktizierenden Hebammen sind zu beseitigen, an ihre Stelle treten ausschließlich Bezirkshebammen, deren Anstellung gesetzlich geregelt wird.

3. Die Bezirkshebammen beziehen ein garantiertes Mindesteinkommen, das dem Gehalt der Lehrerinnen gleichkommt, und haben Anteil an der Alters- und Invaliditätsversicherung.

II. Wochenbettpflege.

1. Das gesamte Pflegewesen ist gesetzlich zu regeln und zu organisieren unter Heranziehung der vorhandenen freiwilligen Hilfsvereine und im engen organischen Anschluß an die Neuregelung des Hebammenwesens.

2. Die Pflegerinnen sind sorgfältig vorzubilden und ihre Tätigkeit ist von dem Bestehen einer staatlichen Prüfung abhängig zu machen.

3. Zahlreiche Heimstätten für Wöchnerinnen (Wöchnerinnen-Asyle) sind zu schaffen, welche Zentren für die Geburts- und Wochenbettshygiene bilden

und zugleich das Herz des Gesamtorganismus einer geburtshilflichen Ordnung darstellen.

Gewiss, das wäre ein idealer Aufbau einer geburtshilflichen Ordnung, der wohl imstande scheint, das hohe Ziel zu erreichen, jeder, auch der ärmsten Frau den vollen, von der Wissenschaft gebotenen Schutz für Leben und Gesundheit während und nach der Entbindung zu sichern. Es würde damit auf geburtshilflichem Gebiete mehr erreicht sein, als sonst auf irgend einem anderen Gebiete ärztlichen Wirkens erreicht worden ist, und wohl jemals erreicht werden wird. Aber ich fürchte, dieser so vollkommene Organismus einer geburtshilflichen Ordnung wird uns in absehbarer Zeit nicht beschieden sein; denn jeder Organismus muss sich aus sich selbst heraus entwickeln und wachsen in ununterbrochener Folge, die höhere Entwickelungsstufe immer aus der vorhergegangenen herauskeimend; der erstrebte Organismus würde jedoch einen Sprung in der Entwickelung zu machen haben, der ihm selbst verhängnisvoll werden müsste.

Wenn ich mich auf den realen Boden meiner langjährigen ärztlichen und amtlichen Tätigkeit in einem ländlichen Kreise stelle und das wirklich Erreichbare ins Auge fasse, so habe ich folgendes zu bemerken:

I. Die Anforderungen an Vorbildung und Herkunft der Hebammenschülerinnen stehen in Wechselwirkung mit der Besserung der pekuniären Lage und der Hebung der sozialen Stellung der künftigen Hebammen; beide müssen gleichzeitig berücksichtigt werden. Nun sollen an Stelle von Hebammen, die bisher aus den niederen Bevölkerungsschichten stammend, mit dürftiger Schulbildung, meist jammervoll bezahlt, sich als Stand keineswegs einer besonderen Wertschätzung erfreuten, plötzlich ohne Uebergang „Frauenschwestern" geschaffen werden, die dem gebildeten Mittelstande angehörend, mit Töchterschulbildung, an Einkommen mindestens den Lehrerinnen gleichgestellt werden sollen. Gewiss, je höher der Hebammenstand gehoben wird, desto bessere Leistungen wird man von ihm erwarten dürfen, aber ist solch ein unvermittelter Sprung nach oben nötig, ist er auch nur durchführbar? Beides muss verneint werden! Nötig ist er nicht, weil eine gute Volksschulbildung, vor allem aber eine sorgfältige Auslese schon durch die Kreisärzte genügen werden, um im Verein mit einem erweiterten und vertieften Lehrgange Hebammen zu erziehen, die allen billigen Anforderungen gewachsen sind, Anforderungen, wie sie das nun geltende preussische Hebammenlehrbuch stellt. — Dann aber halte ich die alleinige oder auch nur überwiegende Rekrutierung der Hebammenschülerinnen aus besseren Bevölkerungskreisen und die Bedingung einer Töchterschulbildung für undurchführbar, weil dann der Bedarf an Hebammen nicht im Entferntesten würde gedeckt werden können. Den Frauen und Mädchen, die diese Vorbedingungen erfüllen, stehen doch andere Berufsarten und Erwerbsquellen offen, sie werden sich daher nur in sehr geringer Zahl entschliessen, Hebammen zu werden, und damit einen Schritt zu tun, den sie jetzt und

noch auf lange Zeit hinaus als eine Degradierung betrachten müssen.

Dagegen stimme ich dem vollkommen zu, dass zur Gesundung unseres Hebammenstandes mit dem System der Freizügigkeit gebrochen werden muss, dass die freipraktizierenden Hebammen verschwinden und lediglich festangestellte Bezirkshebammen an deren Stelle treten müssen, in der Art, wie das in den „Grundzügen" näher ausgeführt ist. Mit einem Ruck freilich wird sich auch das nicht machen lassen, vielmehr wird billige Rücksichtnahme auf die jetzigen Zustände und besonders auf die lokalen, oft recht grossen Verschiedenheiten im Preussischen Staate, langfristige Uebergangsbestimmungen nötig machen. Doch glaube ich nicht fehlzugehen, wenn ich annehme, dass in dem Gesetzentwurfe über die Neuregulierung des Hebammenwesens das System der Bezirkshebammen im Prinzip festgelegt worden ist.

II. Bezüglich der Reorganisation der Wochenbettpflege halte ich ebenfalls für dringend erforderlich, dass die Wochenbettpflegerinnen gleichmässig und sorgfältig ausgebildet werden und sich in einer staatlichen Prüfung über ihre Befähigung auszuweisen haben. Auch die Schaffung von Wöchnerinnenasylen halte ich unter besonderen Umständen für geboten und segensreich. Nicht aber vermag ich diese Asyle als das Herz, als das wesentliche der Wöchnerinnenpflege, oder gar einer ganzen geburtshilflichen Ordnung anzuerkennen. Im Gegenteil, eine Pflegeorganisation, die sich auf die Asyle aufbauen wollte, wäre in ländlichen und kleinstädtischen Verhältnissen ein Unding.

Ich meine, solche Fragen, die wie diese den intimsten und zugleich gewaltigsten Vorgang im Frauenleben, die Mutterschaft in seinen verschiedenen Phasen berühren, dürfen nicht ausschliesslich, ja nicht einmal überwiegend mit Männeraugen betrachtet werden, hier spielt vielmehr das weibliche Empfindungs- und Gefühlsleben eine grosse und berechtigte Rolle. Das nicht in Rechnung zu stellen, ist ein schwerwiegender Fehler! Und es sind nicht die schlechtesten Frauen und Mütter, die trotz klarer Erkenntnis des Vorteils, der ihnen ein Asyl bietet, sich teils aus inneren seelischen Hemmungen, teils aus altruistischen Gefühlen heraus nicht entschliessen können, ein solches aufzusuchen. Dazu kommt noch die sehr grosse Menge von Frauen der untersten Volkskreise, die aus Stumpfsinn und Indolenz gar nicht mehr fühlen, in welchem Elend und Schmutz sie stecken, und denen die Zumutung, ein Asyl bei normaler oder anscheinend normaler Schwangerschaft aufzusuchen, so vorkommen würde, als sollten sie eine Badereise machen. Kurz solch ein Asyl, etwa im Kreise Liebenwerda, würde so deplaziert sein, wie nur möglich, und jahraus jahrein vergeblich auf Arbeit warten. Und dazu sollte man, wie Brennecke meint, ein Kapital von 50000 Mark aufwenden nebst jährlich einige Tausend Mark Zuschuss? Wahrlich der zehnte Teil dieser Summe auf eine gut organisierte häusliche Pflege der Wöchnerinnen durch tüchtige Pflegerinnen verwendet, würde ungleich mehr Segen bringen!

Dass in den Grossstädten (und wohl auch in Industriezentren) die Wöchnerinnenasyle existenzberechtigt sind und segensreich wirken, ist mir zweifellos und durch die tatsächlich schon vorhandenen genügend erwiesen. Für das platte Land aber und die zahlreichen Mittel- und Kleinstädte würden sie absolut ungeeignet sein. Hier ist die Pflege so zu organisieren, wie das in den schon erwähnten „Grundzügen“ ausgesprochen ist.

Die bestehenden Frauenvereine bilden eine besondere Sektion für Wochenpflege, sie legen Depots an für Wäsche, Verbandzeug und Wochenbettutensilien zur leihweisen Benutzung mittels sogenannter Wanderkörbe, und entsenden Wochenpflegerinnen und Hauspflegerinnen, welch letztere nur den Haushalt der Wöchnerinnen in Ordnung zu halten haben. Das gesamte Arbeitsfeld wird in eine Anzahl von Bezirken eingeteilt, denen Damen des Frauenvereins als „Helferinnen“ vorstehen, diese leiten die gesamte Pflegetätigkeit in ihren Bezirken, nehmen Fühlung mit Aerzten und Hebammen, und bewirken ein gedeihliches Zusammenarbeiten aller einzelnen an der Wochenbettpflege beteiligten Organe. Kommen dann neben den grossstädtischen Asylen für kranke Wöchnerinnen gegebenenfalls noch Krankenhäuser hinzu, so ist meines Erachtens die gesamte Wochenbettpflege so gut organisiert und gesichert, wie es unter den jetzigen Verhältnissen nur möglich ist. Ihr Schwerpunkt aber liegt nicht im Asyl, sondern im Hause der Wöchnerin.

Soll nun der Staat die Organisation der Wochenpflege in die Hand nehmen und durch gesetzliche Regelung, in organischer Verbindung mit der Neuregelung des Hebammenwesens, zu einer für ganz Preussen gültigen geburtshilflichen Ordnung verschmelzen? Grade an diesem Punkte setzt die Kritik ein und missbilligt es, dass der zu erwartende Gesetzentwurf eine solche Verschmelzung anscheinend nicht beabsichtigt, dass also der glückliche Moment hierfür wieder einmal verpasst sei. Auch das neue Hebammenlehrbuch bezwecke noch immer mehr den „mechanischen Drill“ als eine eingreifende Aenderung des Unterrichts im Sinne einer wissenschaftlichen Vertiefung. Was den letzten Punkt betrifft, so meine ich, dass das neue Lehrbuch dem Stand der Frage in vollkommener Weise gerecht wird, indem es das verfügbare Schülerinnenmaterial einerseits, die nötigen Anforderungen an die Leistungen der künftigen Hebammen anderseits berücksichtigt, und so das Bestmögliche unter den gegebenen Verhältnissen zu erreichen sucht. Wenn man auch den einen oder anderen Punkt im Lehrbuche anders gefasst wünschen mag, das Ganze bedeutet einen wesentlichen und wohl gegründeten Fortschritt in der Entwickelung des Hebammenwesens. So hohe Anforderungen dagegen, wie in den Grundzügen an Vorbildung und Ausbildung der Hebammen gestellt werden, sind vorläufig unerfüllbar. Der grössere Teil der so ausgebildeten Hebammen würde, dem Fluch der Halbbildung verfallend, in der Praxis sehr bald versagen, noch mehr versagen, als ihre rein mechanisch gedrillten Kolleginnen; das ganze Reformwerk würde ernstlich gefährdet werden.

Und nun der andere Punkt, der wichtigere: Ist wirklich etwas versäumt mit der alleinigen Reform des Hebammenwesens, ohne Angliederung des Pflegerinnenwesens?

Pflege bedarf eine Frau während der ganzen Periode der Mutterschaft, d. h. während der Schwangerschaft, der Entbindung und des Wochenbetts; Pflege bedarf besonders auch das Neugeborene. Deshalb halte ich es für verkehrt, das Hebammenwesen mit einem Teil der Mutterschaftspflege, nämlich der Wochenbettpflege, verknüpfen zu wollen. Nein, die gesamte Mutterschaftspflege, zu der ich auch die Säuglingspflege zähle, steht als geschlossener und selbstständiger Faktor der gesamten geburtshilflichen Tätigkeit gegenüber! Beide müssen ihre eigenen und recht verschiedenen Wege gehen, um dasselbe Ziel zu erreichen, Leben und Gesundheit von Mutter und Kind zu schützen, und zu erhalten. Daher müssen beide, jeder für sich und in sich selbst ausgebaut und so vollkommen wie eben möglich organisiert werden.

Inwieweit es nun Pflicht des Staates ist, diese Organisation selbst in die Hand zu nehmen, lässt sich nur an der Hand des Grundsatzes entscheiden, dass jedes geordnete Staatswesen seinen Angehörigen einen möglichst vollkommenen Schutz für Leben und Gesundheit schuldig ist. Dabei kann es ja zweifelhaft sein, wie weit dieser Schutz im einzelnen zu gehen hat. Im allgemeinen halte ich obigem Grundsatze für genügt, wenn der Staat darüber wacht, dass alle nötigen, von dem Stande der Wissenschaft gebotenen Hilfen bei Gefahr für Leben und Gesundheit seinen Bürgern zu Gebote stehen. Dass der einzelne sich ihrer auch bedient, kann der Staat ebensowenig erzwingen, wie er für jeden einzelnen die Hindernisse, sich ihrer zu bedienen, Armut, Unwissenheit, Indolenz, aus dem Wege räumen kann. Das ist einfach ein Stück der sozialen Frage. Und hier ist es die christliche Nächstenliebe, welche einzusetzen hat, um diese Hindernisse in selbstloser, unermüdlicher und doch nie sich erschöpfender Arbeit anzugreifen und Schritt für Schritt zu überwinden. Darum sind die Frauenvereine und ähnliche Hilfsorgane freiwilliger Liebestätigkeit der gegebene Mittelpunkt für die Organisation der Mutterschaftspflege, nicht der Staat. Dieser muss sich vielmehr darauf beschränken, die Tätigkeit solcher Vereine anzuregen, zu überwachen und nach Kräften zu fördern.

Darum ist auch nichts verpasst, wenn uns nur jetzt eine Reform des Hebammenwesens beschieden werden soll; diese selbst ist allerdings recht dringend nötig. Noch haben wir nur ihren Anfang, das neue Hebammenlehrbuch, richtiger ihren Vorläufer. Der Gesetzentwurf selbst ist noch nicht dem Hause der Abgeordneten zugegangen, weil er nach langer, mühevoller Arbeit im Kultusministerium fertiggestellt, anscheinend nicht die Zustimmung der anderen beteiligten Ressorts gefunden hat. Auch auf dem finanziellen Gebiete ergeben sich Schwierigkeiten, die anscheinend erheblich unterschätzt werden. Grade die Kommunalverbände sollen nicht weiter belastet werden, darin sind wohl die Parteien im Landtage

einig, und der Herr Finanzminister wird kaum zu haben sein, so lange noch grössere Fragen in Preussen vergeblich der Lösung harren. So kommt es, dass es vorläufig recht still geworden ist von der Neuregelung des Hebammenwesens. Kommen wird sie ja, denn sie ist bitter nötig, und das neue Hebammenlehrbuch fordert sie als einfache Konsequenz. Dass sie bei dieser Sachlage nur das Nötige berücksichtigen, Wünsche aber, die zu einer idealen Vollkommenheit emporsteigen, der harten Realität der gegebenen Verhältnisse opfern muss, vermag ich nicht zu bedauern. Denn darin sehe ich nur eine Bürgschaft für die gesunde Weiterentwickelung unseres Hebammenwesens, die nichts als frühreife Frucht vorweg nimmt, sondern im Wechsel der Zeit stets dem tatsächlichen Bedürfnisse nach Möglichkeit gerecht wird. — Kommt dann zur Verbesserung des Hebammenwesens noch eine umfassendere, straffere Organisation der freiwilligen Hilfsorgane für Mutterschaftspflege unter staatlicher und kommunaler Unterstützung und Förderung, so halte ich die ganze Frage einer geburtshilflichen Ordnung in Preussen für so befriedigend gelöst, wie es zurzeit nur möglich ist, und wie es die Pflicht des Staates gegen seine Angehörigen sowohl, als gegen sich selbst erfordert.

Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten auf dem flachen Lande und in kleinen Städten.

Von Dr. R. Thomalla, Kreisassistenzarzt in Waldenburg.

Wenn die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Verein mit vielen hochstehenden Persönlichkeiten ihr Augenmerk hauptsächlich darauf richtet, das heutige Prostitutionswesen in Grossstädten zu bekämpfen, so wird sie damit so lange keinen Erfolg erringen, bis sie die Quellen verstopft hat, aus denen die Prostituierten zum Teil stammen und aus denen sie ihren Unterhalt hauptsächlich beziehen. — Nach Ansicht des Pastors A. Niemann[1]) leben in Deutschland ca. 200000 Personen von der Unzucht. Bedenkt man, dass der weitaus grösste Teil hiervon sein Domizil in den grössten Städten aufgeschlagen hat und dass nur ein verschwindender Bruchteil in kleinen Städten und auf dem flachen Lande lebt, dass der in den Grossstädten lebende Teil aber durchweg der öffentlichen oder geheimen Prostitution angehört, so muss man sich doch in erster Linie fragen, wie man den Zuzug zur Prostitution wirksam hemmen, wie man die Quellen verstopfen kann, damit man den Prostitutionsstrom, der in seiner jetzigen Form gar nicht zu bekämpfen ist, in ein geregeltes Bett bringen und ihn so eindämmen kann, dass er seine Ufer nicht zu überschreiten vermag, um nach allen Seiten hin Schaden anzurichten. — Allerdings verzeichnen die Statistiken über Prostituierte wenig Mädchen vom Lande; aber diese Statistiken haben durchweg den einen Fehler, dass sie nur die Stellungen

---

[1]) A. Niemann: Die Mitwirkung der höheren Stände an dem Kampfe gegen die Unsittlichkeit. Berlin 1890.

der Prostituierten anführen, welche sie kurz vor ihrer Inskription innehatten. Nach Ströhmberg[1]) nehmen den ersten Platz unter den Prostituierten frühere Dienstboten ein. Bekanntlich stammen aber die Dienstboten in Grossstädten zum grössten Teil vom Lande und aus kleinen Städten. Sie sind es also, die von der Grossstadtluft betäubt, den Lockungen, die an sie herantreten, nicht widerstehen, wodurch dem faulen Prostitutionsstrom immer wieder frische Säfte zugeführt werden. Diese Personen sind es auch, unter den Prostituierten, die nicht aus Arbeitsscheu oder Berechnung sich dem scheusslichen Gewerbe ergeben, sondern oft einem Fehltritt oder den Verführungskünsten eines gewissenlosen „Bräutigams" zum Opfer fallen und — einmal auf der abschüssigen Bahn — immer tiefer sinken. Wir müssen also erstens zu verhindern suchen, dass immer neue Frauenspersonen aus den kleinen Städten und dem flachen Lande sich der Prostitution in Grossstädten ergeben, zweitens, dass Reisende aus der Provinz, in Grossstädten Angestellte, die vom Lande stammen und Arbeiter vom Lande, die in Grossstädten besserem Verdienste nachgehen, in Unkenntnis der Verhältnisse ihr Geld und ihre Gesundheit auf dem schmutzigen Altare der Prostitution opfern.

Beides werden wir direkt und indirekt erreichen durch Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten auf dem Lande und in den kleinen Städten. Beginnen wir nämlich mit diesem Erfolg versprechenden Kampfe, so werden wir in erster Linie das Volk über die Geschlechtskrankheiten, über den Ursprung und die verheerenden Folgen derselben zu belehren haben, da der weitaus grösste Teil dieser Bevölkerung sich über die Gefährlichkeit derartiger Krankheiten völlig im unklaren ist. — Ich halte aber nichts von den Belehrungen über den Nutzen der Keuschheit, besonders der Keuschheit der Männer, wie es so vielfach gewünscht wird. Es klingt sehr schön, wenn gesagt wird, es sei für einen halbwegs anständigen Mann besser und schöner, gesund und freiwillig enthaltsam zu sein, als durch Krankheit zur Enthaltsamkeit gezwungen zu werden. Mancher Greis mag diesem Spruche zustimmen, aber niemand wird es leugnen, dass es auch recht viele anständige Männer gibt, die nicht enthaltsam waren und sind. Daher wird es unsere erste Aufgabe bleiben, die Provinzialbevölkerung über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten und über die Beseitigung dieser Gefahren aufzuklären. Wie grenzenlos weit die Unkenntnis in dieser Beziehung bei der Landbevölkerung und zum grossen Teil auch bei der Bevölkerung in kleinen Städten geht, werden die meisten Provinzialärzte schon erfahren haben. Mir persönlich sind zahlreiche Fälle dieser Art bekannt:

„Ein stämmiger, sonst gesunder verheirateter Bauer kam einst zu mir, weil er Schmerzen im Penis hatte. Ich konstatierte Gonnorrhoe. Der Patient kam aber nicht des Ausflusses wegen zu mir, sondern nur der Schmerzen wegen. Diese bedeuteten für ihn die Krankheit, nicht der Ausfluß. Nach längerem Zögern gestand er mir ein, daß er seine Magd gebraucht habe. Ich ließ die Magd kommen und konstatierte dieselbe Krankheit, die die Magd von

[1]) Dr. C. Ströhmberg: Die Prostitution. Stuttgart 1899.

einem Unteroffizier, der bei ihrer Herrschaft vorübergehend im Quartier gelegen, herleitete. Der Bauer hatte aber mittlerweile seine Frau infiziert, während die Magd noch eine Anzahl anderer Verehrer die Liebesfreuden bei sich hatte genießen lassen. Keine dieser Personen schien aber eine Ahnung von der Gefährlichkeit, überhaupt auch nur von der Art der Erkrankung zu haben. Alle sahen mich ungläubig an, als ich ihnen klar machte, daß eine energische Kur zur Beseitigung der üblen Folgen nötig sei.

Wie wenig die Lues die Landbevölkerung stört, und wie selten sie deshalb einen Arzt aufsucht, ist geradezu erstaunlich. Lues verursacht keine Schmerzen, die Primäraffekte verschwinden ja von selbst, warum also den Arzt um Rat fragen!? Erst wenn die sekundären und tertiären schweren Formen sich zeigen, denken die Kranken daran, zum Arzt zu gehen. Erst kürzlich ersuchte mich ein Patient um Beseitigung seiner Condylome ad anum, die ihn beim Gehen hinderten, während er dieselben Wucherungen am Penis ruhig behalten wollte, da sie ihn ja nicht genierten und auch nicht schmerzhaft waren. Wie gleichgültig diese Bevölkerung den Geschlechtskrankheiten gegenübersteht, beweist nachfolgender Fall:

Ein ca. 25jähriger Bursche wurde in das hiesige Kreiskrankenhaus von einem Kollegen mit der Diagnose: „Entzündliche Schwellung des Ellenbogengelenks“ geschickt. Die genaueste Untersuchung ergab keinen Anhalt für die Erkrankung. Er leugnete Rheuma, Gonnorrhoe und jegliche andere Erkrankung; er hatte keinen Stoß, keinen Schlag erhalten. Die Untersuchung in der Chloroformnarkose ergab keinerlei Anhalt, bis ich endlich trotz vorhergegangenen Ableugnens einer Gonorrhoe seinen Penis untersuchte und einen gonorrhoischen Ausfluß konstatierte. Auf meine Vorwürfe, daß er mich belogen habe, antwortete mir der Patient mit treuherziger Miene und tränenden Augen, daß er ja nicht gewußt habe, daß dies eine Krankheit sei.

Wo solche Unkenntnis herrscht, da fehlt Belehrung; denn nur durch sachgemässe Aufklärung über das Wesen der Geschlechtskrankheiten kann der Weiterverbreitung in kleinen Städten und auf dem Lande Einhalt geboten werden. Fragen wir nach den Persönlichkeiten, denen diese Belehrung anvertraut werden soll, so ist es der Kreisarzt mit den übrigen Aerzten eines jeden Kreises. Ihnen wäre dann ein weites Feld zur Bearbeitung übergeben, auf dem die ausgestreuten belehrenden Worte sicherlich die schönsten Früchte tragen würden. Diese Belehrungen dürfen aber nicht ohne weiteres auf gedruckten Zetteln verteilt werden, da sie dann sicherlich wenig Beachtung finden würden; sie haben nur dann einen Wert, wenn vorher ein Teil des Publikums durch populäre Vorträge auf die Gefahren der Geschlechtskrankheiten hingewiesen wird, und dann nach einer jeden derartigen Versammlung eine Anzahl Broschüren zur Verteilung gelangen, aus denen diejenigen, welche den Versammlungen nicht beiwohnen konnten, belehrt und aufgeklärt werden sollen. Diese Vorträge müssen aber allerorten und immer wiederkehrend gehalten werden.

Wer bezahlt aber die Aerzte für diese Bemühungen!? Das wäre wohl die erste Frage, die man mir auf meinen Vorschlag hin stellen würde. — Mit Recht! — Der Arzt soll nicht wieder das Aschenbrödel sein, das für ein Butterbrot oder gar für einen Fusstritt diese beschwerliche Arbeit auf sich nimmt. Kaufmännische und politische Vereine haben ihre Wanderredner, die

gar oft für den leeren Wortschwall, den sie in die Welt hinausposaunen, enorme Summen beziehen. Warum soll der Arzt wieder, wie zu den Cholerazeiten von Dorf zu Dorf wandern, um dort unentgeltlich Reden zu halten und den Anschein zu erwecken, als ob die Bevölkerung ihm einen Gefallen tue, wenn sie ihn nur nur anhört? Hier hätte die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten Gelegenheit helfend einzugreifen, indem sie mit den einzelnen Kreisärzten in Verbindung träte, pro Jahr eine gewisse Summe für jeden Kreis aussetzte und es dem Kreisarzt überliess, dafür geeignete Kollegen in den verschiedenen Teilen seines Bezirks zu Wanderrednern zu gewinnen. Wenn es möglich war, zur Bekämpfung der Tuberkulose ungezählte Millionen zu sammeln, warum sollte es nicht gelingen, zur Unterdrückung dieser Seuche ähnliche Summen aufzubringen, da diese Krankheiten dem Wohle des Staatswesens und dem einzelnen mehr Schaden bringen als die Tuberkulose! — Vorausgesetzt bleibt dabei, dass der Kreisarzt selbst sich ebenfalls an dieser Aufklärung des Volkes beteiligt und einen Teil des Kreises selbst zur Bearbeitung übernimmt. Durch eine sachgemässe Aufklärung der Provinzialbevölkerung würden wir es dahin bringen, dass Eltern und Vormünder die in Grossstädte ziehenden Mädchen vor den Gefahren warnten, und dass die auf diese Weise und durch gegenseitige Unterhaltung aufgeklärten jungen Personen nicht blindlings in den Sumpf stürzen, dessen Schmutz sie erst erkennen lernen, wenn es kein zurück mehr gibt. Eine weitere Folge der Belehrungen durch die Aerzte wäre die Aufklärung der jugendlichen männlichen Personen, die dann bei vorübergehendem oder dauerndem Aufenthalte in der Grossstadt nicht die erste beste Dirne wie eine holde Fee betrachten, deren Lockungen sie nicht zu widerstehen vermögen, die dann Schminke von Natur unterscheiden gelernt hätten, ihr Geld auf bessere Dinge verwenden und ihre Gesundheit behalten würden. Sodann könnten die oben erwähnten Aufklärungen die schon erkrankten ländlichen Personen veranlassen, den Arzt aufzusuchen, um sich vor den zukünftigen Gefahren der Geschlechtskrankheiten, die sie nunmehr kennen gelernt haben, zu schützen.

Wie sich der Arzt in diesen Fällen zu verhalten hat, wollen wir weiter unten besprechen. Jetzt möchte ich erst die Frage aufwerfen: **Durch welche Personen und auf welche Weise werden die venerischen Krankheiten in die Landbevölkerung getragen?**

Leider muss zugestanden werden, dass wir die Infektion der weiblichen Landbevölkerung zum guten Teil dem **Militär** verdanken. Die Beobachtung wird mancher Landarzt gemacht haben, dass in der Umgebung von Truppenübungsplätzen und Schiessplätzen, wo wochenlang Militär untergebracht ist, viel mehr Geschlechtskrankheiten vorkommen, wie in den übrigen Teilen des Kreises. Nach jedem Manöver, das einer Gegend eine vorübergehende Einquartierung bringt, zeigen sich Geschlechtskrankheiten unter dieser Bevölkerung. Es sind aber

nachweisbar weniger die gemeinen Soldaten, von denen die Infektion ausgeht, sondern in erster Linie sind es die Unteroffiziere, welche die Krankheitserreger auf die gesunden Landmädchen weiter verpflanzen. Es ist jedem, der gedient hat, bekannt, dass der grösste Teil der Unteroffiziere sich im Laufe ihrer Dienstzeit venerisch infiziert; trotzdem kommt es sehr selten vor, dass bei den üblichen Revisionen ein Unteroffizier geschlechtlich krank befunden wird. Als ich darüber mit einem früheren Unteroffizier, den ich an Lues behandelte, sprach, erklärte er mir, dass sie sich unmöglich während der Dienstzeit geschlechtlich krank melden können, weil dann der Hauptmann mit ihnen nicht weiter kapitulieren würde. Also der Hauptmann kapituliert alljährlich mit einer Anzahl Unteroffizieren; er weiss genau, dass ein Teil davon geschlechtlich krank ist, oder wenigstens krank war; er hat genügend Gelegenheit zu sehen, dass alle im Dienste tüchtig sind, obgleich einige davon sicherlich geschlechtskrank waren. Trotzdem nimmt er Anstoss, einen Unteroffizier in seiner Kompagnie weiter zu behalten, sobald er von seiner geschlechtlichen Erkrankung offiziell Kenntnis erhält. Das ist erstens Vogelstrausspolitik, zweitens haben wir hier wieder einmal das Märchen von der Unheilbarkeit der Geschlechtskrankheiten. An Stelle offenen Bekenntnisses und energischer Kur tritt Verheimlichung, völlige Vernichtung der Gesundheit und Uebertragung der Geschlechtskrankheiten auf gesunde Mädchen von seiten derjenigen Unteroffiziere, welche sich geheilt glauben, es aber nicht sind. Die Geschlechtskrankheiten im Unteroffizierkorps würden aber am wirksamsten bekämpft werden, wenn in nachdrücklichster Weise darauf geachtet würde, dass die Kapitulation eines von venerischer Krankheit Geheilten nicht zurückgewiesen werden darf, wenn sonst nichts gegen den Unteroffizier vorliegt. Diese Verordnung dürfte aber nicht blos auf dem Papier stehen, sondern müsste tatsächlich auch praktisch durchgeführt werden. Wären aber die Geschlechtskrankheiten aus dem Unteroffizierkorps ausgemerzt, so wäre ein grosser Faktor beseitigt, mit dem man bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten auf dem Lande und in kleinen Städten bis jetzt zu rechnen hat.

Eine weitere Infektionsquelle bieten die Geschäftsreisenden, die — mit derartigen Krankheiten behaftet — aus Grossstädten kommen, in Gastwirtschaften kleiner Städte oder grösserer Dörfer übernachten, dort die Schankmädels gebrauchen und den Infektionsstoff auf diese überpflanzen. Auch Ausflügler, die längere oder kurze Zeit sich auf dem Lande aufhalten, Studenten, die — mit Lues oder Gonorrhoe infiziert — die Ferien zu Hause verleben, tragen zur Weiterverbreitung der Geschlechtskrankheiten bei. Diejenigen Mädchen aber, die für die eben genannten Personen zu haben sind, sind auch für die Dorfburschen, Bürgersöhne und Gesellen feil und auf diese Weise wird die Seuche weiter verbreitet.

Sehr gefährlich werden ausserdem noch Arbeiter, wie Maurer, Zimmerleute etc., die den Sommer über in der Grossstadt

gelebt haben und im Winter infiziert nach Hause kommen, um dann die Krankheit auf ihre nichts ahnenden Frauen oder Bräute zu übertragen, die natürlich keine Ahnung davon haben, dass ihr Leiden, das sie jahrelang geduldig weiter tragen, eine gefährliche Krankheit ist.

In allen diesen Fällen würde die oben geschilderte Belehrung viel nützen. Neben der Belehrung käme aber jetzt die Behandlung in Frage. Die geschlechtlich Kranken würden nach den oben angegebenen Aufklärungen naturgemäss früher als bisher den Arzt aufsuchen. Nun hatte aber bis jetzt der Arzt nicht nur das Recht, sondern sogar die Pflicht, solche venerisch Kranke anzuzeigen, bei deren lüderlichem Lebenswandel er eine Weiterverbreitung der Krankheit befürchten musste. Sobald nun das neue Gesetz über die ansteckenden Krankheiten rechtskräftig geworden sein wird [1]), fällt diese Pflicht resp. dieses Recht weg. Die Lues gehört dann nicht mehr zu den anzeigepflichtigen Krankheiten. Irgend einen Ausweg wird man aber finden müssen, um unzuverlässigen Personen, die an einer übertragungsfähigen Geschlechtskrankheit leiden, in einem Krankenhause unterzubringen, auch wenn sie nicht Prostituierte oder Zuhälter sind. Vielleicht werden die §§ 223 und 230 des Str.-G.-B. anzuwenden sein. Der Kranke kann absichtlich oder fahrlässig durch Uebertragung seiner Krankheit eine Körperverletzung begehen. Die etwaigen Strafen, die dafür in Aussicht stehen, können ihm von seiten des Arztes vorgehalten werden, damit er dadurch bewogen wird, seine Aufnahme in ein Krankenhaus zu bewerkstelligen. Wenn Neisser [2]) und viele andere wünschen, dass die Polizei nicht sofort hinzugezogen werde, sondern die sichere Unterbringung derartiger Personen einen mehr ärztlichen Charakter trage, so stimme ich ihm zu, dagegen bin ich mit Neissers Zentralbehörde, [2]) die er Sanitätskommission nennen will und die aus verschiedenen Elementen bestehen soll, nicht einverstanden. Eine solche Einrichtung wäre vielleicht in Grossstädten zu empfehlen, in kleinen Städten und auf dem flachen Lande würde diese Behörde direkt abschreckend wirken. Hier soll es der Kreisarzt sein, in dessen Händen die Bekämpfung dieser Seuche im Bereiche seines Kreises liegt, wobei ihm die übrigen Aerzte hilfreich zur Seite stehen sollen.

Eine Meldung venerischer Kranker von seiten des Arztes an die Polizei steht dann zwar im Widerspruch mit § 300 des St.-G.-B., wohl aber ist es dem behandelnden Arzte gestattet, einen anderen Kollegen zur Konsultation hinzuzuziehen. Dieser Konsiliarius müsste der Kreisarzt sein, dessen Aufgabe es dann wäre, die kranke Person entweder auf gütlichem Wege oder mit Hilfe der Polizei in ein Krankenhaus zu überweisen, weil sie durch ihr Leiden der Allgemeinheit Gefahr bringen kann. Selbstredend wird eine zwangsweise Ueberführung in ein Krankenhaus nur da an-

[1]) Dies ist bereits der Fall.

[2]) A. Neisser: Reglementierung der Prostitution. Leipzig 1903.

gebracht erscheinen, wo die Infizierten durch ihre Lebensführung wirklich eine Gefahr für die Umgebung bringen, besonders wäre dies auszuführen bei Alkoholikern, Müssiggängern und solchen Leuten, die während der Nächte in Schlafstellen hausen; dagegen muss bei fleissigen, ordentlichen Leuten, die sich in Behandlung eines Arztes befinden, von einer Krankenhausbehandlung abgesehen werden. — Im Krankenhaus wird es der Arzt leicht unterscheiden können, ob er Infizierte vor sich hat, die ihren Fehltritt bereuen und den lebhaften Wunsch hegen, wieder gesund zu werden, oder ob sie den Aufenthalt nur als lästige Einschränkung ihrer Freiheit empfinden und nur mit Ungeduld den Augenblick erwarten, wo sie ihrem zügellosen freien Leben wiedergegeben sind. Danach wird sich der Krankenhausarzt zu richten haben, und über die letzte Sorte der Patienten dem Kreisarzt Mitteilung zukommen lassen, damit letzterer eventuell eine Beobachtung dieser Personen durch die Ortspolizei in die Wege leiten kann.

Vor allem aber lasse man bei Behandlung dieser Kranken in und ausser dem Krankenhause die heuchlerische Maske fallen. Man stelle sich nicht als Heiligen hin und verurteile ein Vergehen eines Nebenmenschen, dessen man sich vielleicht selbst, wenn auch vielleicht ohne üble Folgen schuldig gemacht hat. Der Kranke soll keine Vorwürfe, sondern sachgemässe Behandlung erhalten. Leider gibt es aber Provinzial-Krankenhäuser — in Grossstädten mag dies seltener vorkommen —, in denen die Geschlechtskranken als Patienten zweiter Klasse behandelt werden und in denen Aerzte und Wärterpersonal mit Vorwürfen den armen Kranken gegenüber nicht kargen. Der Kranke soll aber das Krankenhaus in angenehmer Erinnerung behalten; er soll von dem Krankenhause in dankbarer Anerkennung anderen gegenüber sprechen, so dass die Scheu vor diesen Anstalten, die besonders unter der Landbevölkerung vorherrscht, nach und nach schwindet.

Eine der wichtigsten Forderungen bleibt aber die kostenlose Aufnahme und Behandlung armer Patienten im Krankenhause, auch ohne Angabe der Krankheit der Ortsbehörde gegenüber. Der Ruf einer jungen Person in einer kleinen Stadt oder in einem Dorfe ist unwiderruflich dahin, wenn es bekannt wird, dass sie einmal an einer geschlechtlichen Krankheit laboriert hat. Es wird ihr unmöglich gemacht, nach ihrer Wiederherstellung noch weiter an demselben Ort zu bleiben. Von allen verachtet verlässt sie, die möglicherweise die ernstesten Absichten hatte, sich zu bessern, die Heimat, um in einer Grossstadt sich zu verbergen, wo sie bekanntlich sehr leicht den Weg zur Prostitution findet. Da nun mittellose Patienten wegen Typhus, Diphtherie, Scharlach etc. auf Anordnung des Kreisarztes auf Kosten der Gemeinde in ein Krankenhaus gebracht werden, falls eine Gefahr der Weiterverbreitung vorliegt, so wäre es sehr einfach, dass bei allen übertragbaren Krankheiten die Bezeichnung der Krankheit weggelassen würde und der zuständigen Gemeindebehörde nur mitgeteilt würde, dass die p. p. wegen einer übertragbaren Krankheit, da eine Isolierung unmög-

lich war, auf Kosten der Gemeinde ins Krankenhaus gebracht werden musste. Vielleicht könnte auch die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten die Kosten für derartige Patienten aufbringen, dann wäre es ein Leichtes, den Namen der Krankheit geheimzuhalten. Wie lange diese Kranken im Krankenhause bleiben müssen, hätte vielleicht der Krankenhausarzt gemeinsam mit dem Kreisarzt zu bestimmen.

Ganz besonders vorsichtig müsste man bei Patienten sein, die eine Ehe eingehen wollen. Ob das Fehlen der Gonokokken im Harnröhrensekret wirklich ein Signum dafür sein soll, den Infizierten auf ein unschuldiges Mädchen loszulassen, möchte ich bezweifeln. Mindestens müssten im Verlauf mehrerer Monate die mikroskopischen Untersuchungen des öfteren wiederholt werden. Allen Aerzten, die derartige Entscheidungen zu treffen haben, ist Juliens Schrift „Tripper und Ehe“[1]) zu empfehlen. Leichter wäre die Entscheidung schon bei gut kurierten Syphilitischen, nur werden die Patienten stets darauf aufmerksam zu machen sein, dass der andere Ehegatte oder die Nachkommenschaft ebenfalls infiziert werden können und dass sie dann sofort einen Arzt um Rat zu fragen haben. Sehr wichtig wäre es ferner, dass der Kreisarzt mit Hilfe der anderen Aerzte des Kreises in jedem einzelnen Falle die Quelle der Infektion zu erforschen sucht und dass er unnachsichtig den Urheber veranlasst, sich in ein Krankenhaus aufnehmen zu lassen, oder falls er eine zuverlässige Persönlichkeit ist, in eine geordnete ärztliche Behandlung zu treten. Hat die betreffende Person sich nachweisbar mit vollem Bewusstsein seiner übertragbaren Krankheit den Coitus geleistet, so ist er nach § 223 des Str.-G.-B. zur Anzeige zu bringen. Sehr viel könnte es zur Bekämpfung dieser Seuche beitragen, wenn solche Personen auch noch zivilrechtlich belangt werden könnten. — Auch auf die Kurpfuscher wird der Kreisarzt im Verein mit den übrigen Aerzten sein wachsames Auge richten müssen, da gerade derartig Kranke sehr gern Kurpfuschern in die Hände fallen und von diesen in den meisten Fällen körperlich und seelisch gänzlich ruiniert werden.

Nur wenige Worte möchte ich hier noch über die Aufklärung der Jugend hinzufügen. In Elementar- und Mädchenschulen kann dieses Thema unmöglich berührt werden, wohl aber in der Sekunda und Prima des Gymnasiums, der Realschulen sowie in Fortbildungsschulen, landwirtschaftlichen Schulen usw. Hier lässt sich gewiss ein geeigneter Lehrer finden, z. B. der Naturwissenschaftler, oder der Historiker, der im Anschluss an ein geeignetes Thema diese Krankheit mit ihren verherenden Wirkungen bespräche. Dabei könnte die Jugend auch auf die Schädlichkeiten der Onanie hingewiesen werden und auch dahin belehrt werden, dass im Alter von 16—18 Jahren die Pollutionen so vielfach bei den jungen Leuten auftreten, dass man diese Erscheinung nicht mehr als Krankheit anzusehen habe. Man würde dadurch verhindern, was jetzt so häufig vorkommt, dass Schüler,

[1]) L. Julien: Tripper und Ehe. Paris. Deutsch: E. Hopf, Berlin 1899.

die an Pollutionen leiden, sich allerhand Broschüren von Kurpfuschern zuschicken lassen und durch die Lektüre dieser verderblichen Schriften sich zur Behandlung bei diesen Leuten entschliessen, um dann durch die Unmenge bromhaltiger Mittel, die sie zu schlucken bekommen, ihr Nervensystem zu ruinieren. Mir sind eine ganze Anzahl derartiger Fälle bekannt.

Damit hätte ich durch meine Vorschläge vielleicht einige verwendbare Bausteine geliefert zur Aufführung eines Dammes, der dem scheusslichen Strome des grossstädtischen Prostitutionswesens entgegengestellt werden soll, um die Ueberschwemmung mit seinen faulen Gewässern über das flache Land zu verhindern. Weitere und bessere Vorschläge werden voraussichtlich noch von anderer Seite gemacht werden zu einem Kampfe, der nicht in leerem Wortschwall besteht, sondern wirklichen Erfolg verspricht. Immer mehr füllen sich die Irrenhäuser von alten Luetikern, immer mehr die Idiotenanstalten von Nachkommen der letzteren, die leider zum guten Teil vom Lande und aus kleinen Städten stammen. Zögern wir nicht, lassen wir die Grossstädte beiseite, wo vorläufig doch kein Erfolg winkt, nehmen wir uns ein Beispiel an einem Gärtner, der die faulen alten Bäume dem Feuer preisgibt, aber die jungen Bäumchen hegt und pflegt, weil sie die Zukunft des Gartens bilden. Die Jugend vom Lande und aus den kleinen Städten bedeutet aber die Zukunft unseres Staatswesens. Hegen und pflegen wir sie, indem wir sie vor der verderblichen Seuche, die ihnen droht, wirksam schützen!

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Eine neue Methode des Spermanachweises. Von Prof. G. G. Perrando Universität Catania. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1905, Nr. 22.

Das Verfahren ist folgendes:

1. Gewöhnlich werden 10 mm lange und 5 mm breite Streifchen aus dem befleckten Zeug herausgeschnitten. Jedes von diesen wird dann derartig nach Art eines Papierstreifens zusammengelegt, daß die befleckten Flächen nach innen kommen und sich berühren. Darauf werden 3—4 der so gefalteten Streifchen übereinandergelegt und mittelst eines feinen Faden zu einem kleinen Packet zusammengeschnürt, daß sie nicht auseinander fallen können.

2. Diese Päckchen werden darauf im Stück (möglichst mit Kontrastfarben zu den Stoffäden) gefärbt, wozu man sie an ihren Fäden in ein mit der Farblösung gefülltes Röhrchen hängt. Die Farblösungen müssen immer ziemlich konzentriert sein und einen Ammoniakgehalt von 2—3% besitzen, z. B. Eosin 2,0 g, 3 proz. Ammoniakwasser 100,0 g. Die Streifenpäckchen werden wenigstens während 24—48 Stunden in der Farbstofflösung belassen.

3. Darauf schreitet man zum Auswässern mit leicht ammoniakalisch destilliertem Wasser, das ebenfalls sehr lange, nämlich auch 24—48 Stunden fortgesetzt werden muß.

4. Ist das Auswässern beendigt, so werden die Päckchen mit größter Vorsicht aufgebunden und die einzelnen Streifchen dem Knick entsprechend aufgeschnitten, so daß man lauter kleine Quadrate von 0,5 cm Seitenlänge erhält. Jedes dieser kleinen Quadrate wird darauf ausgebreitet und mittelst eines besonderen Gummis so auf einen Objektträger aufgeklebt, daß die befleckte Schicht dem Glase anliegt. Dann wird das Zeugstückchen auf dem Objektträger mit viel von der folgenden Gummimixtur eingebettet: Gummi arab. pur. 30,0—40,0 g, Aq. dest. 100,0 g, Sacchar. 10,0—20,0 g, Albumin

2,0 g. Die Mischung ist nach dem Filtrieren oder Dekantieren mit einem kleinen Kampferkristall zur Konservierung zu versehen.

5. Ist eine genügende Härte (etwa nach 24 Stunden) erreicht, so trägt man schichtweise mittels eines sehr scharfen Messers, flache, wagrechte Scheiben von dem Objekt ab. Die Abtragungen der keine morphologischen Elemente enthaltenden Schichten werden so lange fortgesetzt, bis nur noch die unterste dem Glase angeklebte Schicht zurückbleibt, in der die Samenzellen liegen. Auf diese Weise werden alle Knoten des Gewebes entfernt und ohne Schwierigkeiten alle Fäden desselben freigelegt.

6. Nun werden die dem Objektträger anhaftenden Reste mit der nötigen Anzahl Tropfen Ammoniakwasser gelöst, und so die nicht mehr verflochtenen Fäden zum spontanen Auseinanderfallen gebracht. Ist das Ammoniakwasser verdunstet, so sind die Präparate ohne weiteres fertig eingebettet. Gewöhnlich ist es nötig, um Luftblasen zwischen den Fasern zu vermeiden, daß noch einige Tropfen der zuckerhaltigen Gummilösung vom Rande des Deckgläschens in dem Maße zugefügt werden, wie die Verdunstung und Antrocknung des Präparates vorschreibt.

Nach dem Autor bestehen die Vorzüge dieses Verfahrens vor allem in der Vermeidung aller für die Integrität der morphologischen Bestandteile schädlichen Manipulationen und in der direkten festen Einbettung der Präparate in einer Masse, die die Betrachtung der Schwanzfäden hinreichend erlaubt.

Das beschriebene Verfahren will jedoch weder ein definitives noch unveränderliches sein; denn es ist weiteren Verbesserungen und Modifikationen zugängig, je nach den besonderen Umständen und namentlich je nach dem Substrat, in das der Fleck eingelagert ist. Dr. Troeger-Adelnau.

Der serodiagnostische Blutnachweis von Menschenblut vor Gericht. Von Dr. C. Strauch in Berlin. Aerztl. Sachverständigen-Ztg.; 1905, Nr. 21.

Die Arbeit Strauchs gipfelt in folgendem Satze; „Also rein wissenschaftlich können wir nur sagen, wir haben in dem neuen biologischen Verfahren eine Methode, nicht, wie es leider in den Erlassen der Justizminister von Preußen, Württemberg und Baden heißt: „die Menschenblut mit Sicherheit von Tierblut unterscheidet“, sondern eine Methode, die Menschenblut mit Sicherheit von Tierblut mit Ausnahme von Affenblut zu unterscheiden vermag.“

Jeder Gerichtsarzt soll daher, wie jetzt im Straßmannschen Institut, der wissenschaftlichen Wahrheit folgend, in Zukunft sein Gutachten über eine Blutspur nach positivem Ausfall des biologischen Verfahrens stets mit der Einschränkung abgeben: Es ist Menschenblut, wenn Affenblut auszuschließen ist.“ Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber die Beeinflussung des spektroskopischen Blutnachweises durch die Gegenwart organischer Farbstoffe. Von Privatdozent Dr. Giese-Jena. Vierteljahrsschrift für ger. Medizin; 1905, III. F. XXX. Bd., 2. H.

Die Veranlassung zu den vorstehenden Untersuchungen gab die Beobachtung, daß bei der spektralanalytischen Untersuchung von Blutspuren die gleichzeitige Gegenwart von Farbstoffen, welche durch die zur Extraktion benutzten Mittel in Lösung gegangen waren, das Mißlingen des spektroskopischen Blutnachweises herbeiführen kann. Untersuchungen, welche mit den verschiedensten Farbstoffgruppen vorgenommen wurden, bestätigten diese Beobachtung. Da die basischen Farbstoffe in der Regel nur durch saure Extraktionsmittel in Lösung gebracht werden, die sauren Farbstoffe nur durch alkalische Reagentien, so läßt sich in vielen Fällen hierin ein Mittel finden, den erwähnten Uebelstand zu vermeiden, indem man nämlich gleichzeitig je ein basisches und ein saures Mittel zur Extraktion benutzt. Ferner empfiehlt es sich, stets als Vorprobe ein nicht blutbeflecktes Stück des Gewebes vorher mit dem gewählten Extraktionsmittel zu behandeln, um mit Sicherheit Farbstoffspektra auszuschließen. Am sichersten kann man störende Farbstoffspektra ausschließen, wenn man nach Takayamas Modifikation die Hämatoporphyrinprobe anstellt, d. h. ein pfennigstückgrosses Gewebestück im Reagenzrohr mit 1 ccm konzentrierter Schwefelsäure übergießt, nach 5—7tägiger Einwirkung der Säure 10—12 Sekunden unter beständigem Schütteln erhitzt, darauf nach Abkühlung mit 2 ccm Wasser verdünnt und filtriert. Prof. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Ueber den Wert des Hämochromogenspektrums. Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Königlichen Universität Pavia, unter Leitung des Prof. G. Filomusi-Guelfi. Von Dr. Angelo de Dominicis, Assistent. Berliner klinische Wochenschrift; 1905, Nr. 38.

Die Anwendung des Mikrospektroskops gestattet die Verwertung minimaler Blutmengen, ohne dieselben aufzulösen mit Hilfe eines Verfahrens, das dahin zielt, das zu Untersuchende durch mechanische Mittel lichtdurchgängig zu machen. Ein winziges Teilchen getrocknetes Blut wird in ein Tröpfchen Pyridin auf einen Objektträger gebracht, mit einem Glasstäbchen fein verteilt, sodann wird nach Hinzufügung eines Tröpfchens Schwefelammoniums das Deckglas aufgelegt. Man erzielt dadurch die chrometische Reaktion (purpurrot), die Bildung von nicht sehr deutlich ausgeprägten Hämochromogenkrystallen und das Hämochromogenspektrum. Wenige Millimeter eines einzigen Fadens eines mit Blut durchtränkten Zeuges genügen, um das Hämochromogenspektrum wahrzunehmen. Die Ermittelung des Hämochromogens vermag ein positives Resultat zu liefern, nicht nur wenn andere Spektralproben fehlschlagen, sondern auch dann, wenn das Spektrum des sauren Hämatoporphyrins, dem man bisher für die Blutdiagnose die weitesten Grenzen zuerkannte, nicht mehr zu erzielen war. Verfasser hat die Ueberempfindlichkeit des Hämochromogenspektrums selbst im Vergleich zu jenen des Oxyhämoglobins nachgewiesen.

Die mikrospektroskopische Untersuchung bezüglich des Hämochromogens liefert als eine technisch einfache und mit Materialersparnis verbundene in den meisten Fällen ein positives Ergebnis. Dr. Räuber-Köslin.

Ein Fall von Arsenvergiftung. Aus der inneren Abteilung des Elisabethkrankenhauses zu Berlin (Direktor: Geheimrat Dr. Hofmair). Von Dr. Meyerhoff. Berliner klin. Wochenschrift; 1905, Nr. 33.

Eine 43 Jahre alte Frau hatte Schweinfurter Grün, das als Schwabenpulver dienen sollte, in unbekannter, aber wohl ziemlich erheblicher Menge aus selbstmörderischer Absicht genommen. Ein Teil wurde durch Erbrechen, ein anderer durch fünf Stunden nach der Aufnahme des Giftes vorgenommenen Magenausspülung, ein anderer durch die diarrhoischen Stuhlgänge entleert. Unausgesetztes Erbrechen, quälende Leibschmerzen mit Diarrhoe, vom zweiten Tage an neuralgische Schmerzen in den unteren Extremitäten (Nerv. ischiadici), nicht zu unterdrückender Singultus, im Anfange völlige Anurie, später stark eiweißhaltiger Urin mit hyalinen Zylindern. Tod am achten Tage. Die 66 Stunden nach dem Tode vorgenommene Leichenöffnung ließ auffallend weit vorgeschrittene Fäulnis erkennen. Dr. Räuber-Köslin.

Ueber Verletzungen und Erkrankungen des Herzens durch stumpfe Gewalteinwirkung auf den Brustkorb und ihre Begutachtung. Von Oberarzt Dr. Bernstein in Pr. Stargard. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; 1905, XXX. Bd., 2. Heft.

Stumpfe Gewalteinwirkungen auf den Brustkorb können Herzverletzungen, Kontinuitätstrennungen aller Art und als deren Folgen Herzerkrankungen zur Folge haben. Ob und wann dies geschieht, läßt sich im Einzelfalle nicht vorhersagen, da die erforderlichen Begleitumstände selten vorher erkennbar sind. Ob eine bestehende Herzkrankheit mit der vorausgegangenen Einwirkung einer stumpfen Gewalt zusammenhängt, läßt sich meist nur mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit beantworten und hängt davon ab, ob ein bestimmtes Krankheitsbild sich in einer bestimmten Zeit entwickeln konnte.

Prof. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Pathologisch-anatomische Beiträge zur Uterusruptur. Von Dr. Hans Pusch. Vierteljahrsschrift für ger. Medizin; 1905, XXX. Bd., 2. Heft.

Verfasser teilt sechs eigene Beobachtungen von Uterusruptur mit und geht dann näher auf pathologisch-anatomische Deutung der Befunde ein. Die Todesursache bildet in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Verblutung oder Sepsis, am häufigsten die Vereinigung beider. Außerdem kommt noch in Betracht Shokwirkung, Luftembolie und Fettembolie. Gestalt und Form der Risse können sehr verschieden sein; ihr Sitz kann überall vorkommen, in der Mehrzahl der Fälle befindet er sich auf der hinteren Seite der Cervix, eine besonders verhängnisvolle Stelle, weil an der Ansatzstelle der Scheide größere

Aeste der Arteria uterina abgehen. Spontane Rupturen kommen durch ein räumliches Mißverhältnis zwischen vorliegendem Kindsteil und mütterlichen Geburtswegen oder infolge krankhafter Veränderungen der Uteruswand zustande, violente durch erwiesenermaßen vorgenommene gewaltsame Eingriffe zur Entwickelung des Kindes. Das Fehlen prädisponierender Faktoren berechtigt zu der Annahme einer übermäßigen kunstwidrigen Gewalteinwirkung. Im Zweifelsfalle erscheint jedesmal, besonders im gerichtsärztlichen Interesse eine eingehende histologische Untersuchung der Gebärmutterwandungen geboten. Beschränken sich die vorgefundenen krankhaften Veränderungen lediglich auf die Rißstellen, während die angrenzenden Schichten eine normale Beschaffenheit haben, so sind sie lediglich eine Folge der Ruptur und nicht als ursächliches Moment für den Eintritt der Ruptur anzusehen. Schließen sich an histologisch unaufgeklärte Fälle Gerichtsverhandlungen, so ist zu erörtern, ob das Eingreifen des Arztes oder der Hebamme indiziert war, ob auch ohne den Eingriff eine Ruptur hätte entstehen können und ob die Hebamme gegen die ihren Pflichtenkreis abgrenzenden Vorschriften verstoßen hat.

Prof. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Mord bezw. Totschlag und Dementia praecox. Von Dr. A. Schott. Vierteljahrsschrift für ger. Medizin; 1905, XXX. Bd., 2. Heft.

Verfasser teilt 5 Fälle von geisteskranken Mördern bezw. Totschlägern mit, bei denen nur in einem Falle sofort Geistesstörung angenommen wurde, während in den vier übrigen Fällen die Täter zunächst als gesund angesehen wurden. Schon dem ersten Gutachter hätten Bedenken an der Zurechnungsfähigkeit des Täters auftauchen müssen, wenn er auf die langsam einsetzende Charakterveränderung sein Augenmerk gerichtet und die Niveauschwankungen im Gefühl- und Stimmungsleben kritisch betrachtet hätte. Verfasser macht auf das wechselnde Bild der Initialstadien der Dementia praecox aufmerksam und glaubt, daß es nur ausnahmsweise möglich ist, ohne umfassende klinische Beobachtung die Frühstadien richtig zu beurteilen.

Prof. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Zur Lehre von der periodischen Paranoia. Von Oberarzt Dr. Mönkemöller-Osnabrück. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie; 62. Bd., 4. H.

In M.'s Beobachtung stellte sich bei einem 20jährigen Studenten, der offenbar dem Trunke ergeben war, ganz akut Verfolgungswahn mit massenhaften Halluzinationen ängstlich-bedrohlichen Inhalts ein. Später unsinnige hypochondrische Ideen, albernes-heiteres Wesen. Mehrfache Wiederholung solcher halluzinatorischer Anfälle. Verfasser hat in eingehender Weise seinen Standpunkt zu der Diagnose der periodischen Paranoia dargelegt, immerhin wird seine Auffassung des Falles ernstem Widerspruch begegnen.

Dr. Pollitz-Münster.

Ueber den moralischen Schwachsinn mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Altersstufe. Von O. Binswanger-Jena. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie. Herausgegeben von Prof. Dr. Ziegler-Straßburg und Prof. Th. Dr. Ziehen-Berlin. Berlin 1905. Verlag von Reuter & Reichard. Preis: 1 Mark.

Gegenüber der alten von Prichard gegebenen Definition des moralischen Irreseins, das bald als eigentliche Krankheitsform, bald als ein verschiedenen Krankheiten zukommendes Symptom impulsiven, verbrecherischen Handelns aufgefaßt wurde, spricht Binswanger in einschränkender Weise ausschließlich von moralischem Schwachsinn, indem er das Fehlen höherer geistiger Fähigkeiten in den Vordergrund stellt. Auf letzteres hatte bereits Maudsley hingewiesen, für den im übrigen der moralische Schwachsinn ein Symptomenkomplex bildet, der bei verschiedenen Krankheiten zu beobachten ist. Erst die spätere wissenschaftliche Entwickelung hat den Begriff wesentlich enger gefaßt und auf die Fälle eingeschränkt, „in welchen der Nachweis geleistet werden konnte, daß von der frühesten kindlichen Entwickelung an ein mehr oder weniger tiefgreifender Defekt der ethischen Gefühle und Vorstellungen vorhanden ist." Bei dieser Umgrenzung können Schwierigkeiten bei

der Grenzbestimmung zwischen dem moralisch Kranken und dem Verbrecher entstehen. Während sich bei ersterem stets Zeichen der Entwickelungshemmung auf intellektuellem Gebiete, oder krankhafte Erscheinungen in seinem Seelenleben finden, fehlen bei letzterem Symptome einer geistigen Erkrankung; „er kann wohl als eine krankhafte Erscheinung des sozialen Organismus", nicht aber als Geisteskranker betrachtet werden. Eine eingehende Würdigung wird der erblichen Veranlagung zuteil, B. scheidet sie in einfache und progressive Degeneration, in ersterem Falle stellen sich seltener, meist gutartige Krankheitsformen ein, in letzterem erhalten die Störungen ein besonderes „Gepräge" durch bizarren-gesetzlosen Krankheitsverlauf. In dieser Hinsicht nimmt der moralische Schwachsinn eine besondere Stelle ein. Mehrere lehrreiche Fälle aus der Erfahrung des Verfassers werden eingehend mitgeteilt.

Dr. Pollitz-Münster.

Die strafrechtliche Begutachtung der Trinker. Von Prof. Dr. Karl Heilbronner-Utrecht. Sammlung zwangloser Abhandlungen; V. Bd., H. 6/7. Verlag von Marhold, Halle a. S. 1905. Preis: 3 Mark.

Verfasser hat in sehr dankenswerter Weise das schwierigste Gebiet der forensischen Psychiatrie in monographischer Weise behandelt, indem er die einzelnen alkoholistischen Störungen einer Darstellung unterzieht und die Stellung des Gerichtsarztes in jedem Falle, die etwa notwendigen Feststellungen und die so gewonnenen Schlüsse und Ergebnisse klarlegt. Von vornherein ist daran festzuhalten, daß die Menge des genossenen Alkohols keinen Maßstab gibt für etwa ausbrechende Störungen, die auch bei Menschen auftreten können, die „keineswegs der Vorstellung des vorkommenen Trunkenbolds" entsprechen. Auch für die Begutachtung kommt die Schwere des Exzesses an sich nicht in Betracht, sondern ausschließlich die krankhaften Folgen. Bei der Untersuchung ist in erster Linie auf etwa bestehende Geistesstörung, Paralyse, Manie, Kopftraumen, schwere körperliche Krankheiten, Verhalten in der Jugend, beim Militär, in der Arbeit zu achten. In nicht seltenen Fällen wird das gesamte Material zu einem bestimmten Gutachten nicht ausreichen und ein non liquet auszusprechen sein; in vielen Fällen wird dann noch die Beobachtung in einer Irrenanstalt weitere Gesichtspunkte liefern können. Erleichtert wird hier die Beobachtung, wenn der erste Begutachter seine eigenen Beobachtungen sorgfältig gesammelt hat. Verfasser erörtert sodann im einzelnen die vorkommenden alkoholischen Störungen. Der einfache Rausch ist nicht unter den Begriff der Geistesstörung zu subsumieren. Erst der pathologische Rausch, dem sich neben den Symptomen der Alkoholintoxikation solche deliranter oder epileptoider Natur beimischen, muß als krankhaft angesehen werden. Die diagnostischen Schwierigkeiten können recht groß werden, zumal der Begutachter erst viel später aus dem oft recht mangelhaften Akteninhalt seine Schlüsse ziehen muß. Auch der Grad der Rückerinnerung ist nicht maßgebend, da nach allgemein herrschender Auffassung zwischen absoluter Amnesie und verschwommener Erinnerung alle möglichen Uebergänge bestehen. Eine gesonderte Betrachtung gebührt den Degenerierten und Schwachsinnigen, deren an sich geminderte Zurechnungsfähigkeit unter dem Einfluß des Alkohols aufgehoben erscheint. Des weiteren erörtert Verfasser die Beziehungen zwischen Sexualdelikten und Epilepsie und Alkohol. Unter den akuten Alkoholstörungen steht das Delirium tremens in erster Linie; ihm in vielen Symptomen verwandt ist die akute Halluzinose, beide Störungen verlaufen oft in wenigen Tagen, das Delirium dauert meist 3—4, — auch in besonders gearteten Fällen nie länger als 10 bis 12 Tage — während die Halluzinose wochenlang stabil bleiben kann. Hierher gehört ferner noch die Korsakowsche Psychose. Unter den chronischen Psychosen nennt H. die chronische Wahnbildung, die Alkoholparalyse, besser Pseudoparalyse, und den „Habitualzustand" des chronischen Trinkers. In einem Schlußkapitel wird die Frage der Versorgung krimineller und gemeingefährlicher Trinker besprochen.

Dr. Pollitz-Münster.

Selbstanzeigen Geisteskranker. Von Prof. Dr. E. Meyer-Königsberg. Archiv für Psychiatrie; 40. Bd., 3. H.

Die vier Beobachtungen des Verfassers zeigen, was ja wohl bereits bekannt war, daß Selbstanzeigen und Selbstbeschuldigungen — meist handelt es

sich um Anschuldigungen sexueller Delikte — bei verschiedenen psychotischen Zuständen, Melancholie, alkoholistischen Psychosen, Schwachsinnszuständen und degenerativen Krankheitsformen vorkommen können. Während bei der Melancholie die Selbstanklage ein Ausfluß des depressiven Affektes ist, führen in anderen Fällen besonders Gehörstäuschungen und Wahnideen zu Selbstanzeigen; gelegentlich spielt auch Eitelkeit und die Sucht, aufzufallen, eine gewisse Rolle. Die vom Verfasser mitgeteilten Fälle bieten kein weiteres klinisches Interesse. Dr. Pollitz-Münster.

B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Paralyse und Trauma. Aus der psychiatrischen Klinik in Königsberg (Prof. Dr. Meyer). Von Dr. W. C. Gieseler, früheren Assistenzarzt. Archiv für Psychiatrie; 40. Bd., 3. H.

Der Zusammenhang zwischen Paralyse und Trauma wird gegenwärtig von den Autoren fast allgemein als sehr gering, wenn nicht ganz fehlend aufgefaßt. Diesen Standpunkt haben auf Grund großer Beobachtungsreihen Gudden, Wollenberg, Kaplan, Moeli und Raecke vertreten, etwas modifiziert Koeppen, der eine posttraumatische Demenz, die sich durch das Fehlen der Sprachstörung und Erhaltenbleiben der Pupillenreaktion auszeichnet, gelten läßt. Diese letztere Form zeigt jedoch nicht den progradienten Charakter der Paralyse. Während fernerhin Werner dem Trauma die Bedeutung eines fördernden und provozierenden Momentes hinsichtlich des Ausbruchs einer Paralyse beilegt, hält Mendel in einzelnen seltenen Fällen die Annahme einer rein traumatischen Paralyse für berechtigt. Verf. bringt zu der für Unfallbegutachtung so wichtigen Frage 6 Beobachtungen; in zweien derselben wurde ein Zusammenhang zwischen Unfall und Paralyse angenommen. Er betont zum Schluß, daß ein ursächlicher Zusammenhang anzunehmen sei, wenn vor dem Trauma keine Zeichen der Paralyse bestanden, das Trauma an sich erheblich war und eine nicht zu lange, noch zu kurze Zeit bis zum Auftreten der ersten Symptome der Paralyse vergangen war. Seine Beweisführung, daß es schwer verständlich sei, daß dasselbe Krankheitsbild, das meist auf Syphilis zurückgeführt werde, auch durch völlig andersartige Ursachen, wie das Trauma, hervorgerufen werde, können wir uns nicht zu eigen machen; sie beruht auf dem oft wiederkehrenden Irrtum einer ätiologischen Betrachtung der Psychosen.
Dr. Pollitz-Münster.

Syphilis und Trauma. Kasuistischer Beitrag von Prof. Dr. E. Meyer-Königsberg. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1905, Nr. 21.

In dem ersten Falle handelte es sich um eine Neurose bei einer vorher gesund gewesenen Frau, die sich an eine nicht unerhebliche Kopfverletzung anschloß. Die syphilitische Infektion der Frau lag zwei Jahre zurück und manifestierte sich an der Mundschleimhaut. Meyer mußte die bestehenden Krankheitserscheinungen sicher zum größten Teile, wahrscheinlich sogar alle, auf den Unfall zurückführen und nicht auf die Lues, wenn auch mit der Möglichkeit zu rechnen war, daß durch gründliche Behandlung der Lues eine gewisse Besserung vielleicht zu erwarten war.

Im zweiten Falle erlitt ein Arbeiter ebenfalls eine nicht unerhebliche Kopfverletzung, als deren unmittelbare Folgen eine Kontusion der Wirbelsäule und eine mäßige Gehirnerschütterung angegeben wurden. Der Patient klagte über allgemeine Schwäche, Kopfschmerzen und vor allem über Schwindel; er machte einen weinerlichen und stumpfen Eindruck. Meyer faßte sein Urteil über den Fall in die Worte: „Die bei N. zurzeit bestehenden und seine Arbeitsfähigkeit um mehr als zwei Drittel beschränkenden Beschwerden finden ihre ausreichende Erklärung durch die bei ihm vorhandene Syphilis dritten Grades und die Arteriosklerose. Der Nachweis, daß der von N. erlittene Unfall als Ursache dieser Beschwerden auch nur mit Wahrscheinlichkeit anzusehen sei, läßt sich nicht erbringen.“ Dr. Troeger-Adelnau.

Beitrag zur Pathologie der Arteria basilaris. (Trauma, Thrombose, Lues, Aneurysma.) Von Dr. Saathoff. Aus dem pathologischen Institut zu Kiel. Deutsches Archiv für klinische Medizin; 1905, Bd. 84, H. 5—6.

Ein 35jähriger Maurer trat zwischen zwei sich berührende Gerüstbretter, während er eine Last von 40 Ziegelsteinen trug. Er rutschte mit dem einen Bein bis zum Oberschenkel in den entstandenen Spalt; die Steinlast fiel dabei nach vorne über. Unmittelbar nach dem Unfall war auffallende Blässe, Zittern und Niedergeschlagenheit vorhanden. Am nächsten Tag vermochte der Verletzte nur wenige Stunden zu arbeiten. Am übernächsten Morgen rechtsseitige Hemiplegie, Sprachlähmung und Symptome einer Brückenlähmung. Exitus.

Sektion: Zerreißung der völlig gesunden Arteria basilaris bis auf die Außenwand. Verschluß des Gefäßes durch $1^1/_2$ cm langen roten Thrombus. Weitgehende Zerstörung der Brücke. Blutungen der weichen Hirnhaut.

Die Entstehung der Verletzung wird in folgender Weise erklärt: Die Arteria basilaris liegt sehr ungünstig gelagert zwischen dem knöchernen, oft unregelmäßig gestalteten Clivus und der derben Pons. Das Gefäßsystem war im vorliegenden Falle bei der starken Muskelarbeit und reflektorisch durch den Schreck stark gefüllt. Bei dem plötzlichen Fall preßte die nach unten schnellende Hirnmasse die Arterie gegen den Clivus. Die Elastizitätsgrenze der Wandung wurde hierbei soweit überschritten, daß eine Berstung in der seitlichen Fläche eintrat.

Wegen der ungünstigen Lagerung der Arteria basilaris ist auch ihr häufiges Befallensein von syphilitischen Veränderungen (sackförmige Aneurysmen) erklärlich, weil der luetische Prozeß sich mit Vorliebe an solchen Stellen lokalisiert, die mechanischen Schädigungen ausgesetzt sind. Die keineswegs seltene luetische Erkrankung der Arteria basilaris bildet den Ausgangspunkt für die in ihrer Nähe so besonders häufig zu beobachtenden syphilitischen Prozesse der Hirnbasis. Dr. Dohrn-Cassel.

Ein Beitrag zur Frage nach der Beziehung zwischen Trauma und Geschwulst. Von Stabsarzt Dr. Schmitz-Aachen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1905, Nr. 21.

Am 27. Februar 1905 erhielt ein Soldat einen Kolbenstoß gegen den linken Unterschenkel. Vor Schmerzen mußte er sofort hinken. Die Schmerzen hielten an, am Bein war jedoch nichts zu sehen. Am dritten Tage nachher trat an der Stelle des Stoßes eine Anschwellung auf. Auch 8 Tage später bestand über der sehr schmerzhaften Schwellung keine Hautveränderung. Am 21. April stellte man die Diagnose auf Sarkom und amputierte den Oberschenkel.

Auf Grund der Sektion des abgesetzten Gliedes kommt Schmitz zu folgenden Schlüssen: „Die Geschwulst muß vor der Verletzung bestanden haben, denn 1. ist es undenkbar, daß dieselbe in einem Zeitraum von drei Tagen entstanden und derart gewachsen ist, zumal bei einem Knochensarkom, daß sie nach außen fühlbar in Erscheinung trat; 2. war die Ursprungsstelle der Geschwulst einem direkten Kolbenstoß nicht zugänglich, sie war durch eine dicke Muskelschicht geschützt; 3. die Blutgerinnsel innerhalb der Geschwulst, wenn solche auch autochton vorkommen, sind durch den Kolbenstoß mit ziemlicher Sicherheit entstanden und erklären auch die andauernde Schmerzhaftigkeit, setzen also die Praeexistenz der Geschwulst voraus.

Dr. Troeger-Adelnau.

Für die Folgen einer späteren Verletzung, die sich als eine mittelbare Folge des früheren Unfalles darstellt, muss die gesetzliche Entschädigung ebenfalls gewährt werden. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 23. Juni 1905.

Auf Grund des durch die Beweisaufnahme in der Rekursinstanz vervollständigten Inhalts der Akten hat das R.-V.-A. als festgestellt erachtet, daß der Kläger, der am 16. Februar 1903 durch einen herabfallenden Stein eine Quetschung des rechten Beins erlitt und für diesen Unfall bis zum 30. September 1903 von der Beklagten die Vollrente erhielt, am 5. Juni 1903 beim Verlassen seiner Wohnung stolperte, infolgedessen die Treppe herabstürzte und sich dabei einen Schädelbruch zuzog. Mit Rücksicht darauf, daß nach dem Gutachten des Sanitätsrats Dr. M. in H. vom 9. Juni 1903 das verletzte Bein damals noch am Knie geschwollen und nur erst zu ganz kurzen Gängen zu gebrauchen war, im übrigen auch das Heilverfahren damals noch nicht abgeschlossen war und der Kläger demgemäß noch die Vollrente bezog, hat das

R.-R.-A. die Ueberzeugung gewonnen, daß, als der Kläger am 5. Juni 1903 den Schädelbruch erlitt, sein rechtes Bein noch derart gebrauchsunfähig und gebrechlich war, daß dieser Umstand bei dem Sturz auf der Treppe ohne Zweifel wesentlich mitgewirkt hat. Stellt sich sich sonach der Schädelbruch als eine mittelbare Folge des am 16. Februar 1903 erlittenen Unfalls dar, so mußte dem Kläger auch für die Folgen, die dieser Schädelbruch bei ihm hinterlassen hat, die gesetzliche Entschädigung gewährt werden. Da nun nach dem vom R.-V.-A. eingeholten bedenkenfreien Gutachten des Sanitätsrats Dr. M. der Kläger infolge der beiden genannten Unfälle noch bis Ende des Jahres 1903 vollkommen erwerbsunfähig gewesen ist, so gebührt ihm auch bis zu diesem Zeitpunkt die Vollrente. Vom 1. Jan. 1904 ab aber erschien mit Rücksicht darauf, daß der Schädelbruch nach dem letzten Gutachten des Dr. M. vom genannten Zeitpunkt ab eine erhebliche Schonung nicht mehr erheischte, und der Kläger vor dem Schiedsgericht auch selbst zugegeben hat, daß der Schädelbruch gut geheilt sei, für die Folgen dieses Unfalles eine Entschädigung nicht mehr erforderlich, während für die Folgen der erlittenen Beinverletzung, wie das Schiedsgericht zutreffend ausführt, eine Rente von 75 pCt. als durchaus angemessen angesehen werden konnte.

C. Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Absorption des Tuberkelbacillus durch die frisch rasierte Haut. Aus dem Institut impérial de Bactériologie à Constantinopel. Comptes rendus de la soc. de biol.; LIX, 1905, S. 308.

Rasiert man in der Inguinalgegend bei einem Kaninchen die Haut und reibt dieselbe mit hydrophiler Watte, die in bazillenhaltigen Auswurf getaucht war, so schwellen nach 8—14 Tagen die entsprechenden Lymphdrüsen an, das Tier magert ab und stirbt nach 30—50 Tagen. Die Obduktion ergibt das Bild der klassischen experimentellen Tuberkulose mit Tuberkelbazillen in den pathologischen Produkten. Die Methode läßt sich für die Diagnose der Tuberkulose verwerten und hat vor der Subkutaninjektion des Sputums den Vorzug, daß der Tod nicht an Septikaemie eintritt, die bei dem großen Reichtum an Mikroorganismen bei Subkutaninjektion nur selten zu vermeiden ist. Dr. Mayer-Simmern.

Beitrag zur Wirkung von Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft. (Infektion der vorderen Augenkammer mit abgewogenen kleinsten Tb.-Mengen.) Von Dr. Richard Link, Privatdozent für innere Medizin, Assistent an der med. Klinik. (Aus dem hyg. Institut der Universität Freibutg i. Br.) Arch. f. Hyg.; Bd. 53, H. 3.

Nach Infektion der vorderen Augenkammer von Kaninchen mit 0,1—0,2 mg Tuberkelbazillenkultur sah Link bei Verwendung menschlicher Tuberkelbazillen starke Knötchenbildung auf der Iris und nachfolgende Lungentuberkulose, bisweilen auch vereinzelt Knötchen in der Milz, bei Verwendung von Perlsuchtsbazillen dagegen diffuse Iritis und Keratitis mit schwerer Tuberkulose der Lungen, der Milz und häufig auch der Nieren auftreten. Der Krankheitsverlauf war nach Injektion von Perlsuchtsbazillen durchweg sehr schwer, die Tiere starben oder wurden bei sehr schlechtem Allgemeinbefinden getötet. Nach Injektion menschlicher Tuberkelbazillen war der allgemeine Krankheitsvhrlauf leichter, nur zwei von 15 starben, die meisten wurden bei gutem Allgemeinbefinden getötet. Dr. Lentz-Saarbrücken.

Ueber den Weg der Tuberkelbazillen von der Mund- und Rachenhöhle zu den Lungen. Von Dr. H. Beitzke. Berliner klin. Wochenschrift; 1905, Nr. 31.

Verfasser kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluß, daß der Halsdrüsentuberkulose in der Genese der Lungentuberkulose beim Menschen nur ausnahmsweise eine Rolle zukommt. Die Eintrittspforte liegt bei der Lungentuberkulose der Kinder in der Regel in der Lunge bezw. im Bronchialraum selbst. Die Tuberkelbazillen können entweder in der Atemluft enthalten

sein oder aber aus dem Munde stammen, wohin sie durch infizierte Nahrungsmittel oder durch Kontaktinfektion gebracht sind. Dr. Räuber-Köslin.

Die Behandlung der Lungenschwindsucht mit Bazillen-Emulsion-Koch. Von Dr. Pöppelmann-Coesfeld. Berliner klinische Wochenschrift; 1905, Nr. 36.

Die neue Therapie der Tuberkulose mit Bazillen-Emulsion leistet das, was keines der bisher bekannten Verfahren auch nur annähernd vermocht hat. Die aktive Immunisierung mit B.-E. zur rechten Zeit am rechten Ort und auf die rechte Weise angewandt, erfüllt alles, was man von einem gegen eine chronische Krankheit gerichteten Remedium berechtigterweise nur erwarten kann. Sie versagt in primären, nicht zu ausgedehnten Fällen von Lungenschwindsucht eigentlich niemals. Die Behandlung darf aber keine schematische sein. Durch Einführung der B.-E. können wir den erkrankten Körper zur Produktion von Heilstoffen anreizen. Ein von TB. bereits stark durchseuchter Organismus kann aber eine gewisse Erschöpfung an der Bildung von Antikörpern aufweisen. Führt man in einen solchen Körper noch obendrein B.-E. ein, so kann er nicht mehr durch Hergabe größerer Mengen von Antikörpern reagieren, sondern unterliegt durch Giftaddition einer spezifischen Intoxikation. Daher ist die erste Bedingung zur Behandlung, daß die sek. Infiltration der Lungen nicht zu weit vorgeschritten ist. Auch eine Mischinfektion (Streptokokken) ist erst zu beseitigen. Eine weitere Voraussetzung ist, daß die Kranken nicht fiebern. Gegenanzeigen sind sekundäre Darmtuberkulose, rasch fortschreitende floride Tuberkulose und die Miliartuberkulose mit Einschluß der Meningitis und Encephalitis tuberculosa. Kontraindikation ist vasale Haemoptoë, nicht aber kapillare. Verf. hat mit seiner vorsichtigen Methode gute Erfolge erzielt. Schon nach den ersten Injektionnn findet bei anämischen Phthisikern eine Anreicherung des Blutes an Hämoglobin statt; Appetit und Körpergewicht steigen. Bei Kindern gehen anscheinend desolate Zustände in kürzester Zeit unter Anwendung des Mittels in Heilung über.

Das neue Mittel hat sich auch bei ambulatorischer Behandlung ohne besondere Ernährung und Pflege vortrefflich bewährt. Verf. empfiehlt die Errichtung von möglichst vielen Ambulatorien, in denen die B.-E. zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit von sachkundiger Seite unentgeltlich und rechtzeitig zu verabfolgen sein würde. Dr. Räuber-Köslin.

Tuberkulin-Behandlung und Tuberkulose-Immunität. Aus der II. med. Klinik der Universität in Berlin. Von Stabsarzt Dr. Jürgens, Assistent der Klinik. Berliner klin. Wochenschrift; 1905, Nr. 34.

Bei Anwendung des neuesten Tuberkulin-Präparats (Bazillen-Emulsion ging Koch von der Idee aus, den Versuchstieren durch Behandlung mit Bakterienkulturen Immunstoffe zu verschaffen. Versuche auf der II. med. Klinik haben aber ergeben, daß trotz künstlich erzeugten Agglutinationsvermögens in keinem Falle eine Immunität gegen Tuberkulose zustande kam. Man kann das Agglutinationsvermögen des Blutes nicht als einen Wertmesser für den Grad der durch Tuberkulin erzielten Immunität ansehen; das Agglutinationsverfahren gestattet uns kein Urteil über den Erfolg der Immunisierung oder über die Heilung der Tuberkulose. Entsprechend den Tierversuchen war das Resultat der Tuberkulinbehandlung bei den Phthisikern. Es konnte bei den mit Tuberkulin behandelten Kranken kein anderer Erfolg erzielt werden, als er auch ohne Tuberkulin erwartet werden durfte. Es wird durch die Tuberkulinbehandlung keine Immunität erzielt, da die durch Behandlung mit Bakterienprodukten erzeugten Antikörper zwar spezifisch für die in dem verwendeten Präparaten enthaltenen Gifte sind, aber zu irgend welchen Schutzkörpern in keiner nachweisbaren Beziehung stehen. Dr. Räuber-Köslin.

Zur bakteriologischen Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Von Dr. C. A. Blume, Bezirksarzt in Kopenhagen. Berl. klin. Wochenschr.; 1905, Nr. 34.

In Fällen, wo Auswurf trotz monatelangem Husten nicht erhältlich ist, gibt B. zum Auffangen der Bazillen einen gewöhnlichen Objektträger mit

der in einem mit Stiel versehenen Rahmen eingefaßt ist. Der Kranke wird instruiert, gegen das Glas zu husten, jeden Morgen während 8—10 Tagen und es bis zur Zurücklieferung in Papier lose eingepackt aufzubewahren. Es gelang so, verspritzte Tuberkelbazillen nachzuweisen. Dr. Räuber-Köslin.

Erhebungen und Betrachtungen über 10 Jahre Sterblichkeit an Tuberkulose in Nürnberg. (Mit besonderer Berücksichtigung der Lungentuberkulose.) Von Dr. A. Frankenburger in Nürnberg. Archiv für klinische Medizin; 1905, Bd. 84.

Aus der sehr eingehenden Arbeit verdienen einige, über das lokale Interesse hinausgehende Feststellungen angeführt zu werden.

Die relativ hohe Sterblichkeit der Tuberkulose in Nürnberg hat in den letzten Jahren erheblich abgenommen. Dieser Rückgang ist besonders stark seit dem Jahre 1896, d. h. seitdem die planmäßige Bekämpfung der Tuberkulose mit aller Energie in die Wege geleitet ist.

Besonders zahlreich sind die Tuberkulosetodesfälle in den mit Staubbildung vorbundenen Berufen (38,8 °/o der an Lungnntuberkulose verstorbenen Männer). Auf 100 Tuberkulosetodesfälle des erwerbsfähigen Alters entfallen 94,6 Todesfälle an Lungentuberkulose!

Verf. bekämpft auf Grund seiner genauen statistischen Erhebungen die einseitige Betonung der Infektion im frühesten Kindesalter. Es wirken eine große Anzahl von Faktoren zusammen, denen wir kräftig entgegenarbeiten können. Daß wir auf dem richtigen Wege sind, zeigen die bisher erreichten Erfolge. Dr. Dohrn-Cassel.

Beiträge zur Praxis der Desinfektion. (Aus dem Breslauer hygienischen Institut.)

I. Einige Vorschläge zur Verbesserung von Desinfektionsvorschriften. Von Geh. Med.-Rat Dr. Flügge.

Die Flüggesche Abhandlung bildet die erste des vorliegenden Sammelwerks. Er macht darin einige Vorschläge zur Verbesserung von Desinfektionsvorschriften und läßt sich hier von zwei Hauptgesichtspunkten leiten: Die Befreiung von pathogenen Keimen kann auf zweierlei Weise geschehen, nämlich durch Tötung der Keime und durch mechanische Beseitigung lebender Keime. Bei der nun folgenden Besprechung einiger Desinfektionsmittel scheidet er die heiße 3proz. Seifenlösung als zur Keimtötung ungeeignet aus, da diese bei 50° in 3 h Typh. und Staph. noch nicht abtötet. Zur Keimbeseitigung von den verschiedensten Gegenständen ist sie aber wohl geeignet. Genau so verhält es sich mit einer 2proz. heißen Sodalösung. Eine solche ist bei 50° noch nicht im stande Diph. nach 5′ und Staph. nach 50′ abzutöten. Das Abwaschen und Abbürsten mit Kresol- und Sublimatlösung ist, wenn flüchtig gemacht, ungenügend wirksam, da die Einwirkungsdauer bei durchdringbarem Material und schwer erreichbaren Stellen (Ritzen und Nageldellen der Fußböden) auf 30—60′ zu bemessen ist. Um infizierte Hände zu befreien, ist eine einfache Befeuchtung mit einer beliebigen keimtötenden Lösung nicht ausreichend. Bei Sublimat und Jodtrichlorid (1 °/₀) ist sie am kürzesten, ¹/₄—1 h. Abreiben der Hände mit Brod ist ganz unzulässig und nur da anzuwenden, wo eine Formaldehyddesinfektion und Abwaschen nicht angängig. Lüftung und Besonnung wirken auch nicht genügend, da die meisten Keime (Cholera ausgenommen) eine Austrocknung ganz gut vertragen können.

Der offenbare Gegensatz zwischen keimbeseitigenden (Keimbeseitigung = Reinigung) und keimtötenden Mitteln wird in verschiedenen neuen Desinfektionsordnungen nicht gebührend berücksichtigt, besonders in der amtlichen Anweisung für das Desinfektionsverfahren bei ansteckenden Krankheiten der Haustiere (27. Juni 1895). Hier ist die gründlichste Reinigung der Stallungen empfohlen, da sonst die besten Desinfektionsmittel nicht einwirken könnten. Dadurch wird zwar eine Entseuchung der eigenen Stallung herbeigeführt, während der Verschleppung in andere Gehöfte Tor und Tür geöffnet ist. Aehnliche Versehen finden sich in den Vorschriften für die Desinfektion bei menschlichen Seuchen. Unter den Maßregeln während der Krankheit wird als erste

die Reinigung der Zimmer angeführt durch tägliches einmaliges Aufwischen mit einer desinfizierenden Flüssigkeit; im Typhusmerkblatt ist angewiesen, beschmutzte Stellen mit Kresolwasser zu übergießen. Verfasser wünscht, daß eine ausgiebigere Befeuchtung mit dem Desinfiziens stärker betont werde und trockenes Aufwischen gänzlich zu unterlassen sei. Die Lüftung habe so zu geschehen, daß die Luft des Krankenzimmers nicht in andere bewohnte Räume dringe. Für die Behandlung der Abgänge der Kranken sei das konzentrierte, nicht verdünnte Kresolwasser, für Tuberkulose-Sputa eine 5‰ige Sublimatlösung zu benutzen. Die Bestimmung, das Eßgeschirr mit heißer Kaliseifenlösung $^1/_2$ h stehen zu lassen, ist ganz unsicher, da die desinfizierende Wirkung ganz von der Höhe und Dauer der Temperatur abhängt. Das Kochen des Geschirrs in Sodalösung ist entschieden vorzuziehen. Infizierte Hände sollen nicht, wie bei chirurgischen Operationen, zunächst gewaschen werden, da durch kleinste, herumspritzende Tröpfchen die Keime weiter gelangen können, sondern 5′ lang in eine desinfizierende Lösung getan, alsdann gewaschen werden.

Bei der Schlußdesinfektion schreibt das Seuchengesetz zunächst das Einleiten von Formaldehydgas, dann Abwaschen mit Kresollösung, dann Reinigung mit Kaliseifenlösung und Lüftung vor. Von diesem richtigen Standpunkt weicht neben anderen auch die Berliner Desinfektionsordnung ab, nach welcher der Fußboden und Decke zunächst trocken abgefegt werden sollen. Durch den Luftzug werden die pathogenen Keime in andere Zimmer getragen, durch das Reinigungswasser, welches die meisten Keime enthalten dürfte, werden dieselben nach außen verschleppt, verspritzt und bilden eine neue gefährliche Infektionsquelle, da eine Desinfektion der Abwässer nicht vorgeschrieben ist. Unterschätzt wird die Formaldehyddesinfektion, da angenommen wird, daß das Formaldehydgas nicht im stande sei, dickere Schmutzschichten zu durchdringen. Das ist aber auch gar nicht nötig, da bei ganz wenigen Krankheiten die Erreger derselben in einer Tiefe existieren, die über das Eindringen des Formaldehydgases hinausgeht. Der Hauptvorteil liegt darin, daß Betten, Kleider etc. im Wohnraum verbleiben können.

Die Reinigungsmethode kommt nur in Betracht, wenn stark verbreitete Erreger vorliegen, z. B. Tetanusbac., Pneumoc., Colibac. und Tuberkelbazillen. Bei Tuberkulose wird eine Infektion viel leichter durch Berührung mit Kranken und durch Tröpfcheneinatmung zustande kommen, als durch die bei feuchter Reinigung des Zimmers aufgeschwemmten Tuberkelbazillen. Für eine sorgfältige Beseitigung der Abwässer ist natürlich Sorge zu tragen, z. B. nicht Abführen auf Gemüsefelder! Eine völlige Beseitigung der Tuberkelbazillen durch bloße Reinigungsprozeduren wird sich niemals erreichen lassen, weil die Bazillen durch feinste Tröpfchen und Stäubchen und an Stellen verteilt sein werden, die man nicht erreichen kann; da müßte dann die Formalin-Desinfektion eingreifen. Im dritten Abschnitt werden Verbesserungnn, die Herstellungs- und Anwendungsweise der üblichen keimtötenden Mittel gegeben:

Die K a r b o l s ä u r e sollte als zu teuer und dem Kresol an Wirkung nachstehend gänzlich fallen gelassen werden.

Das verdünnte K r e s o l w a s s e r ($2^1/_2$%) gibt nach M o s e b a c h gute Resultate, wenn es mindestens 3′ einwirken kann; für Händedesinfektion ist es daher nicht geeignet, wohl aber zum Aufwaschen der Fußböden, obgleich in den Nageldellen und Fugen derselben eine Keimtötung nicht erfolgt; aber in den in diesen befindlichen Schmutz gelangen Keime selten hinein und kommen ebenso schwer wieder heraus.

Die K a l k m i l c h ist nicht aus gebranntem, sondern gelöschtem Kalk herzustellen (1 : $1^1/_2$ Teilen Wasser); sie ist geruchlos, schnell herzustellen und zeigt die nachhaltigste Wirkung, da immer ein Reservoir von ungelöstem Aetzkalk vorhanden ist, aus dem sich beim Wirkungsloswerden des gelösten Aetzkalks sofort eine neue desinfizierende Lösung bildet.

Beim F o r m a l d e h y d sind die Zahlen (5 g bei 7 stündiger und 10 g bei $3^1/_2$ stündiger Einwirkungsdauer) viel zu hoch gegriffen, da nach R e i c h e n b a c h eine halb solange Einwirkung völlig ausreicht.

Die D a m p f a p p a r a t e müssen auf etwaige Konstruktions- und Betriebsfehler und unter fortlaufender Kontrolle während des Betriebes gehalten werden.

Die t r o c k e n e H i t z e (75—80°) eignet sich besonders für Papiersachen.

Beim **Verbrennen** wertloser Gegenstände ist darauf zu achten, daß eine Verstreuung der Keime hier nicht stattfindet; kleinere Gegenstände sind im Ofen des Krankenzimmers zu verbrennen.

Das **Sublimat** ist in Tuberkulose-Wohnungen in einer Konzentration von 1 : 200 zu verwenden.

Zum Schluß gibt Verfasser ein Beispiel einer Desinfektionsanweisung, wie sie für Breslau in Aussicht genommen und in der die im vorstehenden angedeuteten Verbesserungsvorschläge berücksichtigt sind.

II. Die Kontrolle der Dampfdesinfektionsapparate. Von Dr. **Heymann.**

Die Grundlage einer wissenschaftlichen, öffentlichen Desinfektion bildet die Dampf-Desinfektion. Man unterscheidet zwei Haupttypen von Dampf-Desinfektions-Apparaten: 1. für ungespannten ($^1/_{10}$—$^2/_{10}$ Atm.), 2. für stark gespannten Wasserdampf. Bei letzterem ist eine Drucksteigerung bis auf mehrere Atmosphären möglich, wobei sich die Temperatur des Dampfes auf 130° erhebt.

Die häufigsten **Konstruktionsfehler** sind 1. eine ungenügende Dampfentwickelung. Nach **Esmarch** erfordern Apparate mit strömendem Dampf von 2 cbm Inhalt einen Dampfentwickler von mindestens 2,5 qm heizbarer Fläche, bei 5 cbm Inhalt bis zu 8 qm; bei Apparaten mit gespanntem Dampf für 1 cbm Inhalt ca. 3,5 qm, bei 3—5 cbm Inhalt 5—8 qm heizbarer Fläche. Die bei ungenügendem Dampfentwickler entstehenden Nachteile sind Verzögerung der Erwärmung der Apparate und Objekte; ferner wird die Intensität nicht immer solchen Grad erreichen, daß sämtliche Luft aus dem Apparat verdrängt wird; es bleibt in diesem also ein Gemisch von Luft und Dampf, durch das der ganze Desinfektionserfolg unsicher wird. Die Prüfung erfolgt durch Feststellung der Anheizungs- und Eindringungsdauer. Die Anheizungsdauer wird (bei Apparaten mit gespanntem Dampf) festgestellt durch gleichzeitige Beobachtung eines Thermometers und eines (immer zu fordernden) Manometers. Ist der Dampf gesättigt, so bestehen nach **Regnault** konstante Beziehungen zwischen Temperatur und Druck, z. B. bei $^2/_{10}$ Atm. hat reiner Wasserdampf eine Temperatur von 105,2°. 2. Durch zu starke Drosselung des abströmenden Dampfes wird zwar eine erhebliche Druck- und Temperatursteigerung, aber auch eine Behinderung des Luftaustritts bewirkt. Damit ist eine genaue Kontrolle, wie lange gesättigter oder überhitzter Dampf auf die Objekte eingewirkt hat, ausgeschlossen. 3. Eine Ueberhitzung des Dampfes kommt meistens vor bei Apparaten, an denen Heizkörper zur Vorwärmung der Objekte angebracht sind. Der zu diesen gehende „indirekte" Dampf muß vor Zulassung des zu den Objekten gehenden „direkten" Dampfes abgestellt werden können, da sich sonst letzterer überhitzt, „trocken" wird und an seiner Wirksamkeit einbüßt.

Als **Betriebsfehler** sind in erster Linie ungenügende Unterhaltung des Feuers nach beendeter Anheizung zu nennen. Dieselbe läßt sich vermeiden, wenn das Thermometer nicht an der Einströmungsöffnung, denn dort wird es immer 100° zeigen, sondern an der Ausströmungsöffnung angebracht wird, und der Dampf in kräftigem Strahl abströmt.

2. Die willkürliche Drosselung und die Weitererhitzung der Hauptkörper nach Zulassen des direkten Dampfes sind bereits bei den Konstruktionsfehlern besprochen; letztere ist leicht zu vermeiden, wenn nur ein Thermometer zur Beobachtung des Dampfsättigungsgrades am Apparat angebracht wird. An dem Berliner Apparat scheint das nicht der Fall zu sein.

3. Die Chargierung mit zu großen und dicht gepackten Objekten, da die Eindringungsdauer sich bis zu einer praktisch undurchführbaren Dauer verzögern würde. So empfiehlt es sich, die Matratzen zu den Bettkollis nicht zuzupacken, da letztere an und für sich recht umfangreiche Kollis ergeben. Erst wenn für diese durch zuverlässige Versuche die Eindringungsdauer festgelegt ist, verdient der Apparat Vertrauen.

Da die Eindringungsdauer hauptsächlich von der Menge und Spannung des Dampfes abhängt, so kann sie nach folgenden Methoden geprüft werden: 1. Durch das Maximalthermometer, 2. durch die Kontrolluhr von **Matthias**, 3. Milzbrandsporen, 4. Jodkleisterstreifen (**Mikulicz**), an welchem im strö-

menden Wasserdampf durch Freiwerden des Jod Entfärbung eintritt, und zwar bei 106—107° nach 10′, 5. Phenazethin-Kontrollapparate von Sticher, die anzeigen, daß eine Temperatur von mindestens 98° (Schmelzpunkt des Phen.), mindestens 10′ lang auf sie eingewirkt hat. Diese Apparate geben nur Aufschluß über den positiven Ausfall, während die beiden folgenden, der Legierungs-Kontaktthermometer von Badele und Merke und das Quecksilber-Skala-Kontaktthermometer von Wolffhügel, auch den Zeitpunkt seines Eintritts anzeigen. Das Wolffhügelsche Thermometer ist vor dem Versuch zu erwärmen, bis die Quecksilbersäule den Skalengrad zeigt, bei dem das Signal gewünscht wird. Beim Erkalten reißt der Quecksilberfaden an der dünnen Stelle c ab, der untere bewegliche Teil sinkt weiter zurück, so daß, sobald er die Stelle b (Ansatz des oberen Poldrahtes) passiert hat, der Kontakt unterbrochen wird. Wird nun von neuem das Instrument erwärmt, so ist offenbar die frühere Temperatur erreicht, wenn der untere bewegliche Faden die Stelle c erreicht hat. Das Signal ertönt jedoch, wenn b erreicht wird, also um die der Strecke bc entsprechenden Temperaturgrade (d. s. 4°) früher. Bei der Graduierung der Skala ist das zu berücksichtigen.

Zum Schluß faßt Verfasser kurz die Gesichtspunkte für die Aufstellung von Betriebsinstruktionen zusammen: Die Dampfdesinfektion muß nach einer für jeden Ofen aufgestellten Instruktion betrieben und beständig kontrolliert werden durch ein sachverständiges und gewissenhaftes Personal. Die erste Aufstellung eines solchen geschieht mit Hilfe eine Quecksilber-Skalen-Kontakt-Thermometers, von denen je einer in ein Bett- und in ein Kleiderkolli eingelegt werden muß. Zur fortlaufenden Kontrolle eignen sich die Sticherschen Kontrollapparate, die am besten bereits im Krankenzimmer größeren Kollis beigelegt werden.

III. Die Leistungen der Formaldehyd-Desinfektion. Von Dr. Reichenbach.

Das für die Wohnungsdesinfektion geeignetste gasförmige Desinfektionsmittel ist der Formaldehyd. Nach dem Breslauer Verfahren wird die 40 proz. Formaldehydlösung verwendet, der Geruch durch Einleiten von Ammoniak zum Verschwinden gebracht. Verfasser versucht im folgenden die Arbeiten, welche zur Nachprüfung der Breslauer Verfahren herangezogen und zu anderen Resultaten gelangt waren, zu widerlegen.

Spengler behauptet, es sei unmöglich trockenes Tuberkulose-Sputum und frisches in dicker Schicht durch Formaldehyd abzutöten. Aus solchen mit F. vorbehandelten Sputis seien Reinkulturen von Tuberkelbazillen mit Leichtigkeit zu züchten. Er hat jedoch keine Parallelversuche mit dem Tierexperiment angestellt. Die Tuberkelbazillen werden dermaßen geschwächt, daß sie Meerschweinchen nicht mehr töten, demnach auch für den viel weniger disponierten Menschen ungefährlich sind. Bremer hat nicht Tuberkulosesputum, sondern eine Tuberkelbazillen-Kultur als Testobjekt benutzt, wahrscheinlich im Reagensglas, ferner Diphtherie-Kulturen in Bouillon und auf Agar. Diese konnte das Formaldehyd nicht vernichten, weil es nicht genügend in das Röhrchen eindringen kann. Von den 56 Einzelproben Werners waren drei nicht abgetötet, dabei waren die Sputumschichten keineswegs dünn aufgetragen, vielmehr den Verhältnissen der Praxis entsprechend. Es ist in der Berliner Desinfektionsanweisung auch betont, daß dickere Sputumansammlungen mit Sublimat befeuchtet und während der Formaldehydeinwirkung mit ihr in Berührung gelassen werden sollen. Verstaubtes und verspritztes Tuberkulose-Material wird durch Formaldehyd sicher abgetötet.

Des weiteren ist ein Einwand, der gegen die Methode der Prüfung der Formaldehyd-Desinfektionswirkung erhoben wurde, nicht ganz ohne Berechtigung: Wenn Milzbrandsporen (als Testobjekt) mit Ammoniak abgespült werden, so haben sie sich noch nach dem 20. Tage als lebensfähig erwiesen. Es ist jedoch kaum anzunehmen, daß diese Sporen, die durch den vorangegangenen Desinfektionsprozeß gewiß stark geschwächt sind, jemals auskeimen werden, selbst wenn sie auf geeigneten Nährboden fallen sollten. Für die Beurteilung des praktischen Wertes der Methode hat dies außerdem wenig Bedeutung, da es sich bei der Wohnungsdesinfektion recht selten um Unschädlichmachung

von Milzbrandsporen handeln wird. Aber immerhin ist es ratsam, etwas höhere Ansprüche zu stellen, als den direkten Anforderungen der Praxis entspricht.

Zum Schluß geht Verfasser noch auf die Einwendungen ein, die speziell gegen den Breslauer Apparat gerichtet sind. Die Explosion, die Lewaschew mit demselben erlebte, ist wahrscheinlich auf eine Knickung des Gummischlauches zurückzuführen, sowie darauf, daß der Deckel nicht gefalzt, nur aufgelötet war.

Meyer und Wolpert betonen die Feuergefährlichkeit des Breslauer Apparates. Bei mehreren Versuchen fing der Apparat am Schluß der Verdampfung Feuer, so daß die Flamme mehrfach über dem Kessel emporschlug. Es hat sich hier um Entzündung der Spiritusdämpfe, nicht des Formaldehyds gehandelt, da eine im Verhältnis zur Verdampfungsflüssigkeit zu große Spiritusmenge (und auch dazu noch 96 proz. statt 86 proz.) verwendet war.

Proskauer und Elsner tadeln an dem Breslauer Apparat, daß nach der Desinfektion die Wände, Gegenstände etc. ziemlich feucht gewesen wären, daß lackierte Möbel einen weißlich feuchten Belag, der sich nach dem Abwischen immer wieder zeigte, gehabt hätten, daß die angegebene Spiritusmenge sich als zu groß erwiesen habe, und daß die Lötung an verschiedenen Stellen geschmolzen sei; dabei wären von 12 Staphylokokkenfäden nur 6 abgetötet. Verfasser ist der Ansicht, daß gerügte Mängel zum großen Teil äußeren Umständen und ihrer Versuchsanordnung zur Last zu legen seien. Bei den Staphylokokkenfäden habe es sich vielleicht um einen sehr resistenten Stamm gehandelt. An dem Leerkochen sei der Umstand schuld, daß statt des 86 proz. Spiritus ein stärkerer benutzt sei. Es ist für ein Zimmer von 130 cbm eine Formaldehydlösung von 1900 ccm, Wasser 2850 ccm und Spiritus 1200 ccm erforderlich. Trotz Einhaltens dieser Vorschrift kann es dennoch zum völligen Verdampfen der Flüssigkeit, z. B. bei hoher Außentemperatur, kommen; damit alsdann eine Beschädigung des Apparats vermieden wird, hatt Flügge vorgeschrieben, den Deckel zu falzen und Einfüllstutzen sowie Schlauchtülle hart einzulöten.

Die Formaldehydmenge soll 5 g pro Kubikmeter bei $3^1/_2$ stündiger Einwirkung bemessen werden. Diese Menge könnte nach Ansicht des Verfassers erhöht werden; bei besonders erschwerenden Umständen, niedriger Außentemperatur, Schwierigkeiten bei der Abdichtung des Zimmers, vielen Gegenständen in demselben. Im allgemeinen ist eine Einwirkungsdauer von $3^1/_2$ Stunden völlig ausreichend.

IV. Ueber vereinfachte und improvisierte Formaldehyd-Desinfektion. Von Dr. Steinitz.

Verfasser hat mehrere einfach konstruierter und billigerer Formaldehyd-Desinfektionsapparate, als der Breslauer, auf ihre Wirkung hin geprüft und nach vorhergehender kurzer Beschreibung desselben ihre Leistungen mit der des Breslauer Apparates verglichen.

1. Die Tysinlampe von Speier und Karger. Da man den Docht dieser Lampe nur niedrig stellen kann, dauert die Verdampfung 6 Stunden. Bei Versuchen durch Höherschrauben des Dochtes diese Zeit etwas abzukürzen, hielt das kapillare Nachströmen des Formaldehyds nicht gleichen Schritt, wodurch die Dochtplatte steinhart und unbrauchbar wurde. Das langsame Verdampfen ist also ein großer Nachteil. Ferner kostet das Kilo Tysin noch einmal soviel, wie das Kilo 40 proz. Formaldehydlösung. Dazu muß für die Entwickelung von Wasserdampf und Ammoniak noch eine besondere Vorrichtung getroffen worden. Alle diese Nachteile vermeidet der Breslauer Apparat.

2. Der Apparat der chemischen Fabrik Seelze bei Hannover. Dieser wurde wegen geringen widerstandsfähigen Materials nach drei Versuchen defekt. Jetzt, nachdem besseres Material verwendet wird, ist er teuerer als der Breslauer Apparat.

3. Durch das Verfahren mit Karboformalglühbocks von Krell und Elb hat Enoch gute Resultate erhalten, nachdem durch Aufgießen von warmem Wasser der nötige Feuchtigkeitsgehalt erzielt war; es wurden dann durch $2^1/_2$ g Paraform pro Kubikmeter Milzbrandsporen abgetötet. Verfasser konnte jedoch erst, nachdem er zuvor durch Aufgießen von Wasser auf erhitzte Chamottesteine eine reichliche Sättigung des Raumes mit Wasserdampf und eine bessere

Verteilung desselben erzielt hatte, über bessere Resultate berichten. Flügge hatte schon 1900 dieses Verfahren eingeschlagen und gleich verdünnte Formaldehydlösung verdampft.

Verfasser hält für obige Zwecke Steine mittleren Formats von 700 g Gewicht am besten geeignet; ein entschiedener Nachteil ist nur die Unbequemlichkeit der Ammoniakentwickelung. Als Testobjekte hatte er Diphtherie-, Typhus-, Milzbrandbazillen und -Sporen, und Staphylokokken benutzt, die sämtlich abgetötet wurden. Die Resultate der angestellten Versuche sind in vier Tabellen niedergelegt.

Dieses Verfahren steht also den anderen guten Methoden an Wirksamkeit nicht nach und stellt zurzeit den besten Ersatz für den Breslauer Apparat dar, wenn letzterer aus irgend einem Grunde nicht zur Anwendung kommen kann.

V. Untersuchungen zur Praxis der Desinfektion. Von Dr. Mosebach.

In der Flüggeschen Arbeit war die heiße Kaliseifenlösung aus der Reihe der zur Keimtötung verwendbaren Mittel bereits gestrichen. Mit den beiden sonst noch empfohlenen desinfizierenden Lösungen, der 3,2 proz. Karbolsäurelösung und der 2,5 proz. Kresolseifenlösung, hat Verfasser Versuche zur Feststellung der Gleichwertigkeit beider gemacht und gefunden, daß letztere die geeignetste sei. Typhus, Coli, Anthrax wurden durch sie in einem Zeitraum von 3—10′ abgetötet, durch erstere nicht. Sodann untersuchte er, inwieweit in der Praxis durch Abwaschen der Fußböden und Kleidungsstücke mit jener Lösung Desinfektion erzielt werden könne. Als Testobjekte wurde Typhuskot benutzt. Das Ergebnis war, daß glatte Oberflächen des Fußbodens desinfiziert wurden. Dagegen waren von 26 Proben aus den Nageldellen 14 nicht desinfiziert. Dieser Mißerfolg wurde darauf zurückgeführt, daß der in den Dellen befindliche Schmutz kleinste Hohlräume besitzt, denen kapillare Wirkung zukommt. Die nun mit Typhusbazillen angefüllten Hohlräume (Kapillaren) werden diese vor der Kresolwirkung schützen. Erst nach Austrocknung der Kapillaren wird die Kresollösung eindringen können, und das dauert ziemlich lange. Im allgemeinen wird der Fußboden als desinfiziert gelten können, wenn man denselben spiegelnd naß macht mit 5 proz. Kresolseifenlösung, und diese Lösung 1 h lang eintrocknen läßt.

Kleiderstoffe wurden durch Abbürsten mit einer in 5 proz. Kresolseifenlösung getauchten Wurzelbürste leicht und sicher desinfiziert, Gewebe aus Pflanzenfaserstoffen (Baumwolle, Leinwand), schon nach 3—5′, Kammgarn nach ½ stündiger Einwirkung einer 2,5 proz. Kresolseifenlösung. Von den für Dejekte und Abwässer vorgeschriebenen Desinfektionsmitteln scheidet Verfasser den Chlorkalk als für Laienhände unpraktisch aus, da der Chlorgeruch einen unzuverlässigen Maßstab für den Gehalt an wirksamen Chlor abgibt. Dagegen waren die Resultate mit den beiden Arten 20 proz. Kalkmilch (aus frisch gebranntem und gelöschtem Kalk) gleich gut. Nach 2 stündiger Einwirkung waren sämtliche Typhusbazillen abgetötet.

Bei der Desinfektion der Bücher ergab sich eine mäßige, trockene Hitze von 75—80° bei einer Dauer von 16—24′ als die wirksamste und für die Bücher schonendste Methode, bei der alle praktisch in Betracht kommenden Krankheitserreger (Typhus, Tuberkulose, Diphtherie, Staphyl.) vernichtet werden.

VI. Hygienische Händedesinfektion. Von Dr. Speck.

Verfasser macht einen Unterschied zwischen chirurgischer und hygienischer Händedesinfektion. Bei der ersteren kommt es auf die Keimbeseitigung, bei der letzteren auf Keimvernichtung an.

Die zum Schluß in Tabellen zusammengestellten Versuche wurden mit der offizinellen Kresolseifenlösung und der ¹/₁₀ proz. Sublimatlösung ausgeführt. Es gelang erst nach 5′ langem Bürsten die Unternagelräume ganz von Kolibazillen (Testobjekt) zu befreien, während durch einfaches 2′ langes Hineinhalten in die Kresollösung die Handflächen vollständig von lebenden Colikeimen befreit wurden (Tab. I).

Die Versuche mit ¹/₁₀ proz. Sublimatlösung ergaben, daß Bact. coli bis zu 70′, Typhus bis zu 5′ lang leben bleiben können, wenn nachherige Schwefelammoniumbehandlung angewendet wurde, ohne diese aber nach ¼ bis 1′ absterben. Die Desinfektion der Unternagelräume gelang auch hier nicht (Tab. III, Vers. 12—18), auf den Handflächen wurde Keimfreiheit erzielt.

Es ließ sich ferner konstatieren, daß eine Desinfektion der Hände durch Eintauchen in Sublimatlösung vor der Infektion mit derselben Sicherheit gelingt, wie nach der Infektion. Es handelt sich hier aber um eine Entwickelungshemmung, nicht Abtötung, da die Proben aus dem Unternagelraum (Vers. 25, 28) noch auswuchsen.

Die Sublimatlösung muß immer eine geringe Zeit einwirken und das Eintauchen mehrfach vorgenommen werden. Gegen Staphylokokken versagt das Sublimat ebenso, wie die anderen Desinfektionsmittel. Es gelang nicht einmal die Handflächen, auch ohne Schwefelammonium, zu befreien. Das einzige Mittel, welches auch den Unternagelraum mit einiger Sicherheit desinfiziert, ist das Trichlorid, wovon eine 1 proz. Lösung bei 1' langem Bürsten genügt, das Auswachsen von Colikeimen auf festen Nährböden zu verhindern; auf flüssigen kommen sie auch hier zur Entwicklung.

Dr. Kypke-Burchardi-Köslin.

Besprechungen.

Deutsche Heilstätten für Lungenkranke. Geschichtliche und statistische Mitteilungen. Tuberkulose-Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. n. Berichterstatter: Dr. Hamel, komm. Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte. 4. Heft. Mit 5 Tafeln. Berlin 1905. Verlag von Julius Springer. Kl. 4°, 203 S. Preis: 12 Mark.

Der zweite Teil dieser höchst interessanten Mitteilungen bringt die Ergebnisse der Heilstätten Friedrichsheim, Albertsberg, Belzig und Sülzhayn. Von jeder dieser Heilstätten ist eine kurze Geschichte ihrer Entstehung, sowie eine Beschreibung ihrer baulichen und sonstigen Einrichtungen unter Beifügung von Bauplänen gegeben; es folgt dann im Anschluß hieran ein sehr ausführliches Kapitel „Statistisches“ über die mindestens sechs Wochen in den Anstalten bis Ende 1901 behandelten Kranken, und zwar nach Art ihrer Erkrankungen, Beruf, Heilerfolge usw. Ein endgültiges Urteil über die bisher gewonnenen Ergebnisse wird sich erst bilden lassen, wenn das Gesamtergebnis über alle Anstalten vorliegt, mit dessen Fertigstellung allerdings eine Unsumme von mühevoller Arbeit verbunden ist, für deren Uebernahme man dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, namentlich aber auch dem Berichterstatter besonderen Dank schuldet.

Rpd.

Prof. Dr. Joh. Orth, Geh. Med.-Rat in Berlin: **Erläuterungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen.** Berlin 1905. Verlag von Aug. Hirschwald. Gr. 8°. Preis: 2 Mark.

Verfasser ist Mitglied der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen und Mitarbeiter der neuen Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. Die Erläuterungen geben zu den einzelnen Paragraphen beachtenswerte Erklärungen und Winke für Technik und Beschreibung; sie räumen mit manchem traditionellen Wulst für immer auf. Am Schlusse des Buches sind die Vorschriften für gerichtliche Untersuchungen aufgeführt.

Dr. Rump-Osnabrück.

Dr. A. Schmidtmann, Prof. und Geh. Ob.-Med.-Rat in Berlin: **Handbuch der gerichtlichen Medizin.** Neunte Auflage des Casper Limanschen Handbuches. I. Bd. Gr. 8°, 939 S. Mit 40 Abbildungen im Text. Berlin 1905. Verlag von Aug. Hirschwald. Preis: 25 Mk.

Es ist allseitig freudig begrüßt worden, das in seiner Anlage und Tendenz vorzügliche nnd geschätzte Caspersche Handbuch in neuer Auflage durch den Herausgeber im Verein mit anerkannten Fachleuten, welche als Gerichtsärzte tätig sind, erstehen zu sehen. Mitarbeiter, wie Haberda-Wien, Kockel-Leipzig, Wachholz-Krakau, Puppe-Königsberg, Ziemke-Halle, Ungar-Bonn, Siemerling-Kiel sind bekannt als namhafte Vertreter der gerichtlichen Medizin, deren reiches Wissen und große Erfahrung in der gründlichen Bearbeitung der einzelnen Teile des Sammelwerkes hervorragen.

Das Werk zerfällt in zwei Bände. Der allgemeine Teil des ersten Bandes

ist vom Herausgeber selbst bearbeitet worden. Der spezielle Teil enthält im ersten Abschnitt die streitigen geschlechtlichen Verhältnisse von Haberda, im zweiten Abschnitt die nicht tödlichen Körperverletzungen von Kockel, im dritten Abschnitt die gewaltsamen Todesarten im allgemeinen Teile von Kockel, im speziellen Teile — die Vergiftungen — von Wachholz. Bei aller Pietät gegen die früheren Verfasser haben sich den Fortschritten der gerichtlichen Medizin entsprechend, in Berücksichtigung der neuen Gesetzgebung, der erheblich umfangreicheren Tätigkeit der beamteten Aerzte einschneidende Aenderungen nicht umgehen lassen; es sind daher viele Abschnitte ergänzt, andere Abschnitte völlig neu bearbeitet und hinzugefügt worden. Bei der Kasuistik sind an Stelle alter Fälle neue, von den Verfassern selbst beobachtete getreten.

Das Handbuch ist zurzeit unter den neueren Werken das größte und umfangreichste, man kann sagen, was erschöpfende Behandlung des Gegenstandes anbelangt, das beste, für den Studierenden außerordentlich belehrend, für den Kreis- und Gerichtsarzt unentbehrlich. Dr. Rump-Osnabrück.

Tagesnachrichten.

Zur Beschäftigung eigener Kinder unter zehn Jahren hat der Bundesrat in Abänderung früherer Bestimmungen beschlossen, daß bis zum 31. Dezember 1908 in gewissen, namentlich aufgeführten Werkstätten eigene Kinder unter 10 Jahren unter folgenden Bedingungen beschäftigt werden dürfen: 1. Die Kinder müssen das neunte Lebensjahr vollendet haben. 2. Die Kinder dürfen nur mit denjenigen Arbeiten beschäftigt werden, welche nach dem Verzeichnis für die einzelnen Werkstätten gestattet sind. 3. Die Beschäftigung mit den einzelnen Arbeiten darf nur in denjenigen Bezirken stattfinden, für welche diese Arbeiten nach dem Verzeichnis zugelassen sind. 4. Die Beschäftigung darf nicht in der Zeit zwischen 8 Uhr abends und 8 Uhr morgens und nicht vor dem Vormittagsunterricht stattfinden; um Mittag ist den Kindern eine mindestens zweistündige Pause zu gewähren; am Nachmittag darf die Beschäftigung erst eine Stunde nach beendetem Unterricht beginnen. — Es handelt sich bei den Werkstätten, bei denen die Arbeit von neunjährigen Kindern zugelassen ist, hauptsächlich um die Industrie der thüringischen Staaten, in erster Reihe um die Spielwarenindustrie, ferner um die Knopfindustrie des Regierungsbezirks Aachen, um gewisse Hilfsindustrien im Königreich Sachsen und um das Auspflücken von Krabben im Regierungsbezirk Schleswig.

Erhebungen, betreffend den Arbeiterschutz in Superphosphatfabriken. Bei der Fabrikation von Superphosphat sind die Arbeiter mannigfachen gesundheitsschädlichen Einflüssen ausgesetzt. Hauptsächlich bietet die Verbreitung des Mineralstaubs in den Arbeitsräumen und das Auftreten giftiger Gase und Dämpfe Anlaß zu gesundheitlichen Bedenken. Die Gewerbeaufsichtsbeamten haben daher, wie ihre Jahresberichte ergeben, den Superphosphatfabriken bereits seit längerer Zeit besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Zum Schutze gegen Vergiftungen durch schädliche Gase sind ferner von der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie besondere Unfallverhütungsvorschriften für Düngerfabriken erlassen. Behufs umfassenderer Bekämpfung der in jenen Betrieben obwaltenden Gesundheitsgefahren hat neuerdings der Staatssekretär des Innern, Dr. Graf v. Posadowsky-Wehner, die Bundesregierungen um die Anstellung eingehender Ermittelungen über die Einrichtung und den Betrieb der Superphosphatfabriken ersucht. Auf Grund des Ergebnisses der Erhebungen soll geprüft werden, ob zum Schutze der Arbeiter in Superphosphatfabriken einheitliche Vorschriften gemäß § 120e der Gewerbeordnung zu erlassen sind.

Mit Rücksicht auf die Anzahl schwerer innerer, z. T. mit tödlichem Ausgang verlaufender Verletzungen von Menschen durch den Genuß von unverdünnter Essigessenz hat der Reichskanzler den Bundesregierungen einen **Entwurf von Vorschriften zur Einschränkung des Kleinhandels mit Essigessenz** zugehen lassen, in dem bestimmt ist, daß Essigessenz von anderen Personen in offenen Verkaufsstellen nur in Mengen und Gefäßen von einem Liter und

nur in einer Verdünnung, die in 100 Gewichtsteilen höchstens 15 Gewichtsteile Essigsäure enthält, feilgehalten, verkauft oder sonst abgegeben werden darf.

Ueber die weitere Behandlung der vom Reichstage der Regierung zur Erwägung überwiesenen Petition des Apothekers Kempf, betreffs **Regelung des Apothekenwesens,** heißt es in der jetzt dem Reichstage vorgelegten Uebersicht der vom Bundesrate gefaßten Entschließungen auf Beschlüsse des Reichstages, daß die Petition dem Reichskanzler überwiesen sei; die von diesem eingeleiteten Verhandlungen über die Reform des Apothekenwesens seien jedoch noch nicht zum Abschluß gelangt. Danach scheint eine reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens wieder ins Auge gefaßt zu sein.

In der am 18. Dezember v. J. abgehaltenen **Jahressitzung des erweiterten Bayerischen Obermedizinalausschusses** ist betreffs der auf der Tagesordnung stehenden Frage der **Gebühren für ärztliche Gutachten in Unfallsachen** den Beschlüssen der Aerztekammern entsprechend beschlossen, daß eine Herabsetzung der Gebühren nicht angängig sei.

Laut Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 10. Dezember 1905 ist durch Allerhöchste Verordnung den **bayerischen ärztlichen Bezirksvereinen** die **Rechtsfähigkeit** als Vereinen des öffentlichen Rechtes verliehen mit der Bestimmung, daß Aenderungen ihrer Satzungen künftighin der Genehmigung des Ministeriums des Innern bedürfen.

Dem Sächsischen Landtage ist ein Gesetzentwurf über die **Zulassung der Feuerbestattung** zugegangen. Danach bedarf die Vornahme der Feuerbestattung der Erlaubnis der Ortspolizei. Verlangt wird außer dem Beweis, daß der Tod auf kein Verbrechen zurückzuführen ist, der Beleg, daß der Verstorbene nach vollendetem 16. Lebensjahr die Feuerbestattung angeordnet hat, oder daß sie, im Falle der Minderjährigkeit, von dem Inhaber der elterlichen Gewalt begehrt wird. Die Feuerbestattung ist unzulässig gegen den Willen des Verstorbenen (Einspruchsalter das vollendete 14. Lebensjahr) oder, falls die Willenskundgebung zweifelhaft ist, gegen den Widerspruch der nächsten Angehörigen. Die nachträgliche Feuerbestattung schon Beerdigter ist unstatthaft. In der Nähe von kirchlichen Begräbnisplätzen und Kirchen dürfen Krematorien nicht angelegt werden; ihre Betriebsordnung bedarf der Genehmigung des Ministeriums. Die Vorschriften bezüglich der Teilnahme der Geistlichkeit sind von den Kirchenbehörden festzusetzen, ebenso können diese die Feuerbestattung und die Beisetzung der Asche auf den konfessionellen Friedhöfen untersagen. — In der Begründung heißt es, berechtigte Interessen der Kirche würden durch den Entwurf nicht beeinträchtigt, das religiöse Volksempfinden nicht verletzt. Zwar halte es die Regierung für erwünscht, daß die christliche Sitte des Begräbnisses im weitesten Umfange aufrecht erhalten werde, vom staatlichen Standpunkte aus sei aber kein Grund, alle, auch die nicht christlichen Staatsangehörigen zur Befolgung der christlichen Sitte zu zwingen. Die strafrechtlichen Bedenken seien durch die medizinischen und chemischen Fortschritte beseitigt.

Mit Rücksicht auf die beabsichtigte **Revision der Geheimmittelliste** hat der Neue Standesverein Münchener Aerzte unter dem 11. November v. J. eine Eingabe an den Bundesrat gerichtet, in der nicht nur eine Ergänzung der Geheimmittelliste, sondern auch eine größere Beschränkung des Verkehrs mit Geheimmitteln gefordert wird. Der Verein verlangt in dieser Petition:

1. Errichtung einer zentralen Untersuchungsstelle für Geheimmittel.
2. Alljährliche Durchsicht und Ergänzung der Geheimmittelliste.
3. Die ausdrückliche Bestimmung, daß die Namensänderung des Mittels bei wesentlich gleicher Zusammensetzung das Verbot nicht aufhebt.
4. Das Verbot soll sich nicht nur auf die „öffentlichen" Ankündigungen erstrecken, sondern analog dem Gesetze der Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes auch auf „Mitteilungen, welche für einen größeren Kreis von Personen bestimmt sind".

5. Die ausdrückliche Bestimmung, daß der gleichen Strafe unterliegt, wer die verbotenen Ankündigungen oder Anpreisungen gewerbsmäßig verbreitet.
6. Verbot der Ankündigung auch von Heilapparaten, speziell der elektrischen, wie das in Württemberg der Fall ist.
7. Verbot der Ankündigung sämtlicher ausländischer Geheimmittel, eventuell Herbeiführung eines Zolleinfuhrverbotes für dieselben.

Die Forderungen werden wie folgt begründet:

Noch geraume Zeit nach dem 1. Januar 1904 wurden einzelne der durch das Gesetz betroffenen Mittel unverändert weiter öffentlich angepriesen. Als dann die Ueberwachung eine strengere wurde, zog sich die Anpreisung auf eine engere Oeffentlichkeit zurück (Kalender, Zirkulare, Broschüren), und weiterhin begannen bei einer Reihe von Mitteln die Versuche, das Gesetz zu umgehen, Versuche, welche in zunehmendem Maße bis heute zu verfolgen sind. Hierbei wird in mehrfacher Weise vorgegangen:

a. Das Mittel selbst wird nicht mehr direkt angekündigt, sondern sein Name oder der seines Erfinders wird in mehr oder weniger kurzen Annoncen in Erinnerung gebracht und dabei öfters vor Nachahmungen gewarnt. Diese Warnungsannoncen erscheinen zum Teil ebenso häufig und regelmäßig, wie früher die Reklameannoncen. (Vergl. Richters Ankermittel, Barella, Pagliano, Brandt, Lück, Spranger, Wilhelm, Ulrich.)

b. Es wurde der Name des Mittels und eventuell in geringfügigen Punkten dessen Zusammensetzung geändert, so daß jetzt derselbe Fabrikant dasselbe oder fast dasselbe Mittel wie früher anpreist. Beispiele: Ophtalmin wurde in Oculin umgenannt, Lahrs Zambakapseln in Santalol, zuletzt in Cava, Bauers Djoeat wird als Bauers Antidiabeticum, Eukalyptusöl als Flucol, Tarolinkapseln als Santal Groetzner, Ullrichs Kräuterwein als Dr. Engels Nektar, Lindners Glykosolvol als Dr. S. Meyers Kurmittel ausgeschrieben.

c. Das Mittel wird nicht mehr mit einem bestimmten Namen, sondern unter einer Deckannonce angepriesen, und die in letzterer bezeichneten Adresse — meist ein „dankbarer Patient“, in Wirklichkeit ein bezahlter Agent — gibt dann dem Interessenten persönlich oder vielmehr fast immer geschäftsmäßig in vorgedruckten Formularen Auskunft. Beispiele: Dressels Nervenfluid, Weidemanns Naturkräutertee (früher Knöterichtee), Tanzers Bruchbalsam. Hierfür ließen sich bei genauerem Nachforschen sicher noch mehr Beispiele ausfindig machen.

Die angeblichen dankbaren Patienten sind unermüdlich in der Annoncierung ihres Dankes bis in die kleinsten Provinzblättchen! Beispiele: Sybels ostindischer Magenkräuterlikör, Weigands Gichtgeist, Hohmanns indisches Magenelixir, die russischen Orelmittel, Buddes Magenelixir, Höppners Zuckerfeind usw.

Mit Recht wird dann weiter in der Eingabe darauf hingewiesen, daß an Stelle der in der Geheimmittelliste zahlreiche neue Geheimmittel mit ähnlichen Heilwirkungen angepriesen werden, z. B. an Stelle der Schweizerpillen Abführmittel, wie Roos' Flatulinpillen, Scavuline, Calitig, Antoniuspillen usf. Dazu kommen noch die gewaltigen Reklamen für diätetische und kosmetische Geheimmittel, für elektrische Apparate, viele zweifelhafte ausländische Geheimmittel usw. Durch die jetzigen Vorschriften sei zwar der Absatz einzelner Geheimmittel wirksam getroffen; man könne jedoch nicht behaupten, daß dem Geheimmittelschwindel im großen und ganzen als Volksschaden irgendwie nennenswert Eintrag getan worden wäre.

Die Berufungen zur **Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf** sind jetzt erfolgt: Prof. Dr. Witzel in Bonn als Direktor, Prof. Dr. Hoffmann-Düsseldorf (innere Medizin und Nervenkrankheiten), S.-Rat Dr. Keimer-Düsseldorf (Nasen-, Hals- und Ohrenkrankheiten), Prof. Dr. Wendelstadt-Bonn (Bakteriologie, Infektionskrankheiten und experimentelle Hygiene), Prof. Dr. Sellheim-Freiburg i. Br. (Frauenkrankheiten und Geburtshilfe).

Die Ortsgruppe Berlin des Verbandes der Aerzte Deutschlands wird Anfang Februar in Berlin ein **Seminar für soziale Medizin** einrichten, das sich zur Aufgabe gestellt hat, die Kenntnis der sozial-medizinischen Einrichtungen unter den Aerzten, den Medizinalpraktikanten und Studierenden der

höheren Semester zu verbreiten. Zu diesem Zwecke sind Vorträge mit Exkursionen und Uebungen geplant; die Teilnahme daran ist unentgeltlich.

Im Verlage von F. C. W. Vogel in Leipzig geben demnächst A. Grotjahn und F. Kriegel eine **„Zeitschrift für soziale Medizin“**, Medzinalstatistik, Arbeiterversicherung, Soziale Hygiene und die Grenzfragen der Medizin und Volkswirtschaft“ heraus, die in zwangslosen Heften erscheinen und vornehmlich größere Originalarbeiten bringen wird. Die von der nämlichen Seite seit fünf Jahren im Verlage von Gustav Fischer in Jena herausgegebenen „Jahresberichte über Soziale Hygiene u. Demographie“, die keine Originalarbeiten, sondern Referate, Notizen und Bibliographie enthalten, bleiben neben der neuen Zeitschrift vollständig bestehen und erscheinen nach wie vor alljährlich im Juli.

Todesfall. Am 20. Dezember v. J. ist in Wien der langjährige Sektionschef und Leiter des österreichischen Sanitätswesens Ritter Dr. v. **Kusy** im 62. Lebensjahre gestorben. In ihm hat der österreichische Staat einen hervorragenden Förderer seines öffentlichen Gesundheitswesens verloren, der sich um dessen Ausgnstaltung außerordentliche Verdienste erworben hat.

Der **zweite internationale Kongress für Schulhygiene** soll in London am 5.—10. August 1907 stattfinden und zwar in Parkes Museum, Margaret Street, W. Präsident des Organisationskomitees ist Sir Lauder Brunton, Quästor R. Biddulph Martin. Die Bedingungen zur Teilnahme am Kongreß sind dieselben, wie sie für den ersten Kongreß in Nürnberg aufgestellt waren. Es wird zur Bildung von Lokalkomitees in allen Ländern aufgefordert. Es sind folgende Sektionen vorgesehen: I. Schulbau und -Einrichtung. II. Hygiene der Bürgerschulen. III. Methoden der hygienischen Schuluntersuchung. IV. Die Physiologie und Psychologie der Erziehungsmethoden. V. Hygieneunterricht für Lehrer und Schüler. VI. Physische Erziehung und Ausbildung in persönlicher Gesundheitspflege. VII. Infektionskrankheiten, Gesundheitsstörungen und ungünstige Bedingungen für ihre Bekämpfung. VIII. Spezialschulen mit Einschluß derjenigen für Schwachsinnige, Blinde, Taube, Stumme, Krüppel, Invalide und abnorme Kinder. IX. Ferienkolonien und -Schulen. Beziehungen zwischen Haus und Schule. X. Die Hygiene des Lehrpersonals.

Die am 29. Dezember v. J. zur Ausgabe gelangte neue **Reichsarzneitaxe** für 1906 hat in bezug auf die allgemeinen Grundsätze nur geringfügige Aenderungen gebracht. Danach wird das für Mischungen, Auflösen, Abkochungen usw. gebrauchte destillierte Wasser nur bis 300 g in dem dafür vorgesehenen Pauschalsatz mit angerechnet, für die darüber hinausgehende Mengen darf dagegen jetzt ein Preis in Anrechnung gebracht werden. Ferner ist bei den „wertgeschützten Arzneimitteln“ nicht der durchschnittliche, sondern der tatsächliche Einkaufspreis für die Preisberechnung zu Grunde zu legen. Bei den einzelnen Arzneimitteln überwiegen die Preiserniedrigungen (219) gegenüber den Preiserhöhungen (178). Erhöht sind die Preise besonders für Blei-, Brom- und Jodpräparate, z. B. Plumbum aceticum. Ammonium und Kalium bromatum, Kal. jodatum, für Aether aceticus, Arg. nitricum, Castoreum, Morphium, Protargolum, Radix Ipecac., Scopolaminum und Strophantinum, Veronalum usw.; erniedrigt für Aether, Alkohol, Chininpräparate, Chrysorabinum, Guajacolum, die verschiedenen Quecksilberpräparate, Ol. Jecoris Aselli, Physostichinum, Thymolum usw. Die meisten Preiserhöhungen und -Ermäßigungen betreffen übrigens nur solche bei größeren Gewichtsmengen, während der Preis der kleineren Mengen unverändert geblieben ist.

Das Inhaltsverzeichnis und Sachregister für die Hauptnummer des Jahrgangs 1905 wird der nächsten Nummer beigefügt.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. Zeitschrift 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 2. | Erscheint am 5. und 20. jeden Monats | 20. Januar.

Beitrag zur Kasuistik der Lungenschwimmprobe: Partiell lufthaltige Lunge bei einem spontan totgeborenen Kinde.

Von Assistenzarzt Dr. Mann-Paderborn

Nachdem die Lungenschwimmprobe von dem Stadt- und Landphysikus Dr. Johann Schreyer in seinem Gutachten am 4. Februar 1683 zum ersten Male in einer Anklagesache wegen Kindesmord zu dem Nachweise benutzt worden war, dass das qu. Kind nicht nach der Geburt gelebt habe, hat sie in den folgenden 200 Jahren eine eifrige Bearbeitung hinsichtlich ihrer Zuverlässigkeit bei der gutachtlichen Beurteilung aus der Sektion, ob ein Kind nach der Geburt gelebt habe oder nicht, erfahren. Die Obergutachten, welche in dem Schreyerschen Falle von den Leipziger Professoren Lange (18. Juli 1683) und Rivinus (10. November 1683), sowie von der medizinischen Fakultät Frankfurt a. O. (4. Januar 1684) im bestätigenden Sinne abgegeben wurden, sind bereits in dem sehr sachlich gehaltenen Gutachten der Fakultät Wittenberg (30. August 1684) erheblich eingeschränkt. Während die Frankfurter Fakultät von der Probe sagt: „Est valde imo maxime probabile indicium", schliesst die von Wittenberg: „Wir können nicht dafür achten, dass dieses ein indubitatum und universale argumentum sei" und fügt warnend hinzu: „Diese opinio (sc. von der absoluten Zuverlässigkeit der Schwimmprobe) ist nicht communi eruditorum consensu confirmata et recepta, dahero in Sachen, so Leib und Leben antreffen, so blosser Dinge auf solche

Problemata sich nicht zu gründen.“ Uebersieht man die reiche Literatur, welche sich theoretisch und praktisch-experimentell mit der Klärung dieser Frage beschäftigt, so dürfte man wohl zu dem Resultate kommen, dass die Wittenberger Aeusserungen heute noch zu Recht bestehen. Es ist bewiesen, dass bei Leichen auch von ausgetragenen kräftigen Kindern, welche gelebt und geschrieen hatten, fötal atelektatische Lungen vorgefunden wurden, wobei die Lungenschwimmprobe negativ ausfiel.

Der Streit darüber, ob das spezifische Gewicht der von atmosphärischer Luft nicht entfalteten Lunge durch die Fäulnisgase verändert wird, dürfte auch entschieden sein. Wenn Tomassia (1876) und nach ihm Bordas und Descoust (1895), sowie Lebrun (1896) und Malvoz (1898) noch behaupteten, dass die atelektatische Lunge durch die Fäulnis in ihrem spezifischen Gewichte nicht alteriert würde, so haben die mehrfachen Arbeiten von Strassmann, Ungar, Puppe-Ziemke, Hitschmann-Lindenthal, Krönig u. a., wenn sie sich teilweise auch widersprechen, bewiesen, dass ausnahmsweise — und das ist für einen Indizienbeweis denn doch von grossem Werte — der Fäulnisvorgang sich so abspielen kann, dass dadurch die atelektatische Lunge schwimmfähig werden kann, wenn auch dieses nur selten zuzugeben ist. Dann hat eben der geübte Anatom die Entscheidung mit der Lupe zu treffen.

Ueber allen Zweifel erhaben steht es fest, dass die methodischen Schwingungen nach B. S. Schultze zur Wiederbelebung scheintoter Kinder imstande sind, auch bei totgeborenen Kindern Luft in die Lungen zu leiten und diese zu entfalten. Hiernach fällt natürlich in diesen Fällen die Lungenschwimmprobe positiv aus. Ich weise darauf schon jetzt mit Absicht hin, weil sich hieran meine Beurteilung des nachstehend beschriebenen Falles anschliessen wird, welchen ich auf der Station der hiesigen Prov.-Hebammen-Lehranstalt beobachten konnte. Er dürfte wohl einzig dastehen, wenigstens ist mir eine gleiche Beobachtung nicht bekannt.

Die Frau des Hausdieners A. Sch. von hier (IV. Grav.) wurde am 26. Oktober 1905 gegen 5 Uhr nachmittags kreißend der Entbindungsanstalt zugeführt. Sie gab an, daß sie bereits vor einigen Tagen wehenartige Leibschmerzen gehabt habe, daß aber erst seit 1 Uhr nachmittags die Schmerzen sich in regelmäßigen Zwischenpausen, und zwar immer heftiger werdend, eingestellt hätten. Das Wasser sei ihr noch nicht abgegangen. Sie habe noch gestern und heute morgen das Kind deutlich als lebend „sowie sonst“ wahrgenommen. Heute gegen mittag sei es sehr unruhig geworden, sie habe das daran erkannt, daß „es sich mehrmals im Leibe in die Höhe geworfen habe“. Später habe sie das Leben nicht so recht mehr fühlen können, die Wehen wären ja auch so stark gewesen.

Die Körperbeschaffenheit der Kreißenden gab der aufnehmenden Hebamme Veranlassung, eine dringend nötige Reinigung derselben im Bade vor der Aufnahme in die Station vorzunehmen. Ich erfuhr von der Hebamme, daß im Bade noch einige kräftige Wehen abgelaufen seien. Dann habe sie die Frau zur Vornahme der Untersuchung im Kreißsaale gelagert. Während sie noch mit der Desinfektion der Genitalien der Frau beschäftigt gewesen sei, wäre die Fruchtblase als eine grünbraune Kuppel in der Schamspalte sichtbar geworden. Diese sei dann gleich gesprungen, damit sei eine reichliche Menge Wasser mit Kindspech gleichmäßig durchsetzt herausgestürzt, auch habe sie gleichzeitig die pulslose Nabelschnur unten liegen gesehen. Dann

habe sofort eine sehr kräftige Wehe eingesetzt, der Kopf sei sichtbar geworden und habe gleich durchgeschnitten. Hierauf sei der Rumpf des Kindes sehr schnell gefolgt. Das Kind habe keine Lebenszeichen gezeigt. Instruktiongemäß habe sie es sofort abgenabelt, und es ohne alle sonstigen Manipulationen in das währenddem von einer Lehrtochter bereitete überwarme Bad gesetzt. Auch jetzt habe das Kind keinerlei Lebenszeichen bewiesen.

Zu dieser Zeit befand ich mich im Lehrsaale zur Abhaltung von Repetition. Ich wurde sofort allarmiert und traf ohne Verzögerung auf dem Kreißsaale ein. Ich fand das Kind noch im Badewassser. Die Augen waren geschlossen, Pupillen maximal weit, aus dem Munde und dem Rachen konnte ich eine geringe Menge gelbgrünlichen Schleims wischen. Die Atmung fehlte völlig. Der sehr dünne Nabelschnurstumpf war kollabiert und völlig pulslos. Der Herzschlag war nicht fühlbar, Herztöne waren nicht hörbar. Von irgend welcher Pulsation in der Herzgegend war nichts nachzuweisen. Ich legte das Kind auf den Waschtisch, gab ihm einen hellen Wassertropfen auf die Herzgegend und beobachtete hierin den Lichtreflex aus einer gegenüber befindlichen brennenden Lampe. Das Lichtpünktchen blieb unter genügend langer Beobachtung absolut ruhig. Hiernach erklärte ich das Kind als totgeboren und nahm von Wiederbelebungsversuchen Abstand.

Die genauere Besichtigung des toten Knaben ergab, daß er reif (Gewicht: 3250 g, Länge 50 cm), kräftig und wohlgebildet war. Die Haut zeigte nur wenig Käseschleim, war überall im übrigen unverändert. Hautabhebungen bestanden nicht. Geburtsveränderungen fehlten. Besondere Zeichen, welche den Tod erklären ließen, konnten nicht gefunden werden. Die Finger waren gekrümmt und straff. Die Unterarme waren gegen die Oberarme in stumpfem Winkel gebeugt, die Beugemuskeln mäßig hart anzufühlen. Auch an den Beinen war diese beginnende Totenstarre bereits ausgesprochen.

Bald darauf wurde die Nachgeburt geboren. Die Placenta zeigte keinerlei Unregelmäßigkeiten. Die Nabelschnur war dünn und 80 cm lang. Die Eihäute waren gelblich verfärbt.

Hierauf wurde das Kind gesäubert, wobei ihm eine ansehnliche Menge gelbgrünlicher Flüssigkeit aus Nase und Mund drang. Dann wurde es in den Leichenraum durch die Oberhebamme übertragen, wo es unter Verschluß gelegt wurde. Hiermit waren seit der Geburt etwa 20 Minuten vergangen. Während dieser Zeit war kein Ereignis eingetreten, welches die Diagnose der Totgeburt hätte erschüttern können. Im Gegenteil war die Totenstarre noch deutlicher geworden, sowie die Haut völlig abgekühlt.

Am folgenden Morgen liess ich durch Herrn Volontärarzt Dr. Noeme-Ellerbrock, welcher auch nach der Geburt mit mir das Kind besichtigt hatte, unter meinen Augen die Autopsie machen. Unser Vorgehen wurde von klinischen Gesichtspunkten geleitet. Hätte ich den weiter untenstehenden unerwarteten Lungenbefund ahnen können, so hätte ich die Sektionsmethode des Regulativs für gerichtliche Leichenöffnungen anwenden lassen, um noch sicherer zu gehen, wenn auch unser Befund für unsere Frage an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig lassen dürfte.

Sektionsbefund. Es liegt eine männliche frischtote wohlgebildete Kindsleiche mit den Zeichen des Reifgeborenseins vor. Die Haut ist blaß, trocken. An den abhängigen Stellen bestehen Totenflecke. Totenstarre ist deutlich ausgesprochen. Der unterbundene Nabelschnurstumpf ist in seinem distalen Ende schwarzbraun verfärbt, im proximalen bläulich weiß, trocken und ohne besondere Veränderungen. Die Nabelschnurscheide geht ohne Demarkationsstreifen in die Bauchhaut über. Beim Zurechtlegen des Kindes entleert sich aus der Nase eine reichliche Menge grüngelblicher dünner Flüssigkeit.

Kinnsymphysenschnitt. Das Fettpolster ist mäßig entwickelt, die Muskulatur ist blaß braunrot. Aus dem Schnitt quillt auch nicht ein einziger Bluttropfen hervor.

In der eröffneten Bauchhöhle liegen die Dünndarmschlingen leer vor. Die große blaubraune Leber überdeckt die übrigen Eingeweide bis etwa in Nabelgegend. Darunter liegt der Magen, ebenfalls zusammengefallen. Auf-

steigender, querer und der obere Teil des absteigenden Teils des Grimmdarms sind gleichfalls zusammengefallen. In der Flexura sigmoidea schimmert durch den Darm braungrüner Inhalt hindurch. Es fällt die pralle Füllung der Darmgefäße auf.

Stand des Zwerchfells: links dritte, rechts vierte Rippe.

Nach Entfernung des Brustbeins liegt der Herzbeutel mit dem durchschimmernden Herz fast in ganzer Ausdehnung frei vor, darüber die große Thymusdrüse, auf welcher zahlreiche dunkelblaue Fleckchen von der Größe eines Stecknadelkopfes zu bemerken sind. Die linke Lunge ist nicht sichtbar, rechts erstreckt sich aus der Lungengegend heraus ein zungenförmiger, rosaroter Fortsatz bis auf den Herzbeutel herüber. Die übrigen Abschnitte der rechten Lunge sind nicht sichtbar.

In dem nunmehr eröffneten Herzbeutel befindet sich eine geringe Menge klarer hellgelber Flüssigkeit. Peri- und Epikard ohne Sonderheiten. Koronargefäße prall gefüllt. Das Herz ist ausgedehnt und prall plastisch gefüllt. Es wird in situ eröffnet, wobei sich aus beiden Hälften reichliches, dünnflüssiges dunkelblaurotes Blut entleert. Einige kleinere Blutklumpen in der linken Kammer. Nach Herausnahme des Herzens ergeben sich die Semilunarklappen als schlußfähig; die weitere präparatorische Sektion des Herzens ergibt keine Sonderheiten von seiten des Myo- und Endokard, sowie der Gefäße. — Die Lungen werden in toto mit Thymus, Trachea, Larynx, Oesophagus und Zunge herausgenommen.

Die Besichtigung des Kehlkopfeingangs ergibt keine Sonderheiten.

Die Eröffnung des Oesophagus ergibt denselben als leer und ohne Sonderheiten.

Nach Entfernung der Thymusdrüse wird der Kehlkopf und die Trachea ebenfalls präparatorisch bis zum Lungenhylus eröffnet. In diesem Kanal befindet sich eine geringe Menge hellgelbgrünlicher wässrig-dünner Flüssigkeit bis zur Bifurkation. Jenseits derselben ist hiervon nichts mehr zu bemerken. Die Menge dieser Flüssigkeit genügt nach Schätzung nicht, um einen kontinuierlichen Verschluß der Trachea zu leisten.

Die beiden Lungen werden am Hilus in Verbindung gelassen. Alles andere wird entfernt.

Die linke Lunge ist gleichmäßig tiefdunkelblau, ihre Ränder sind opak blaurot. Der Pleuraüberzug ist überall glänzend glatt. An der Unterseite des Unterlappens befinden sich mehrere stecknadelkopf- bis linsengroße dunkelblaurote Flecke (Petechien). Beide Lungenlappen besitzen die Konsistenz der frischen Leber. Knistern ist nirgends fühlbar. Genau denselben Befund findet man an dem rechten Ober- und Unterlappen. An letzterem sind gleichfalls zahlreiche Petechien vorhanden.

Der rechte Mittellappen zeigt in seiner ganzen Ausdehnung eine hellrosarote, marmorierte, glänzende Oberfläche mit deutlich hervortretender Abzeichnung der Lungenbläschen. Es fühlt sich weich an und unter den palpierenden Fingern bemerkt man überall deutliches Knistern. Dieser Lappen besitzt etwa die doppelte Größe des benachbarten Unterlappens.

Beide Lungen werden nunmehr zusammen in ein tiefes mit klarem Wasser gefülltes Gefäß gelegt. Die linke Lunge legt sich sogleich dem Boden des Gefäßes dicht an, während die rechte zunächst nach der Wasseroberfläche tendiert. Bald fallen aber auch hier der Ober- und Unterlappen auf den Gefäßboden, während der Mittellappen, an der Lunge noch befestigt, nach oben zungenförmig in dem Wasser schwimmt. Jetzt werden die Lungen getrennt. Die linke Lunge sinkt, ins Wasser geworfen, sofort zu Boden, desgleichen nach ihrer weiteren Durchtrennung die beiden Lappen derselben. Nun werden die Lungenlappen einzeln durchschnitten. Die Schnittfläche ist bei beiden dunkelblau und glatt. Aus den Schnitten erfolgt unter Wasser kein Austritt von Luftblasen. Die Stücke fallen im Wasser gleichfalls zu Boden. Mit der Zerkleinerung der Lungen wird nun fortgefahren und man erhält immer dasselbe Ergebnis: Kein Partikel schwimmt, alle sammeln sie sich auf dem Boden des Gefäßes an.

Die nunmehr allein in das Wasser gelegte rechte Lunge stellt sich hier so ein, daß der Mittellappen die Wasseroberfläche erreicht, während der Ober- und Unterlappen senkrecht bodenwärts abhängen. Nunmehr wird diese Lunge

ebenfalls in ihre Lappen zerlegt. Der Ober- und der Unterlappen zeigen in jeder Hinsicht genau dasselbe Verhalten, wie die ganze linke Lunge. Der abgesonderte Mittellappen jedoch schwimmt leicht auf der Wasseroberfläche. Auf dem Durchschnitt ist er blaßrot, rauh. Aus der Schnittfläche läßt sich unter Wasser eine Wolke von kleinen Luftbläschen ausdrücken. Auch diese Lunge wird allmählich in immer kleinere Stückchen zerschnitten, welche sämtlich auf dem Wasser schwimmen.

Die weitere Sektion des Kindes ergab keinerlei für unsere Frage wichtige Befunde, weshalb ich sie der Kürze halber übergehe.

Hiernach möchte ich folgende Punkte festlegen:

1. Wir haben es mit einem reifen, lebensfähigen, wohlgebildeten, spontan geborenen Kinde zu tun. Von Fäulniserscheinungen war nichts nachzuweisen.

2. Dieses Kind war nachweislich vor der Geburt abgestorben gewesen. (Es bestand bereits Totenstarre.)

3. Eine intrauterine Lufteinatmung ist völlig auszuschliessen. (Die Blase war bis zu der Geburt des Kindes erhalten.)

4. Mit Absicht ist mit dem Kinde nichts vorgenommen worden, was ein Eindringen von Luft in die Lunge des Totgeborenen erklären könnte. (Die Hebamme ist durchaus glaubwürdig.)

5. Trotzdem ergab die Sektion unbestreitbar beim rechten Mittellappen der Lunge Telektasie und positive Schwimmprobe. Der anatomische Befund beweist, dass die Telektasie durch Luft erfolgt ist.

Wenn man nun weiter hinzunimmt, dass bei Kindern, welche nachweislich geatmet, ja sogar nach der Geburt geschrieen haben, atalektische Lungen und negative Schwimmprobe nachgewiesen worden sind, so folgt daraus, dass die Lungenschwimmprobe weder nach der positiven, noch nach der negativen Seite einwandsfrei geeignet ist, eine absolut überzeugende gutachtliche Aeusserung über den Lebenszustand des geborenen Kindes herbeizuführen. Wenn schon der fast allgemein bei den praktischen Gerichtsärzten geltende Satz: „Lufthaltige Lungen schwimmen, luftleere gehen unter“, wie Placzek dartut, nicht mehr zu halten ist, da er in beiden Teilen nicht zutreffe, denn wenn gashaltige Lungen schwimmen, so muss erst die Identität des Gases mit Luft erwiesen werden, so ist des ferneren selbst aus der Schwimmprobe allein bei Anwesenheit und Fehlen von atmosphärischer Luft der Schluss ohne weiteres nicht darauf zu machen, ob das Kind nach der Geburt gelebt habe oder nicht, zumal ja auch Kinder lebend geboren sein können, ohne Atem zu holen. In Zukunft wird daher der Gerichtsarzt häufig genug in solchen Fällen zu sagen gezwungen sein: Non liquet.

Wenn ich nun gefragt würde, wie ich mir denn die Tatsache der Anwesenheit der Luft in den Lungen bei meinem Falle erkläre, so muss ich freilich gestehen, dass ich über Vermutungen nicht hinauskommen kann. Bei toten Kindern lässt sich künstlich durch die Schultzeschen Schwingungen Luft in die Lungen bringen. Ich erkläre mir diesen Erfolg hauptsächlich durch den Zug bezw. Druck, welche die Leber auf das Zwerchfell ausübt, so dass die thoraxerweiternde und -verengernden Folgen entstehen.

Vielleicht ist seitens der diensttuenden Hebamme beim Abnabeln und Umtransport des Kindes in die Badewanne, ohne es zu wollen, etwa durch Knickung des kindlichen Leibes oder dadurch, dass sie den Oberkörper des Kindes abschüssig trug und nachher im Bade wieder aufrichtete, zufällig die Gelegenheit zum Eindringen von Luft in dessen Lunge in ähnlicher Weise geschaffen worden. Ueber die Mechanik hierbei und darüber, weshalb gerade nur der rechte Mittellappen Luft erhielt, lässt sich noch weniger sagen, da bei der Dünnflüssigkeit des aspirierten Inhalts in Nase, Mund und Trachea der grösste Teil desselben bereits vor der Sektion wieder abgegangen war, auch die Unterbindung der Trachea nicht ausgeführt worden war, die ja nunmehr auch keinen Zweck mehr gehabt haben würde. In gleichen Fällen dürfte sich für das Experiment ein dankbares Feld bieten. Ich werde mich wenigstens in Zukunft eingehend mit der Frage beschäftigen, wenn unter meiner Beobachtung wiederum ein vor der Geburt nachweislich totes Kind spontan geboren werden sollte, ob durch besondere Körperhaltungen die Folge zu erzielen ist, dass Luft in die Atmungswege gelangen kann. Diese Frage ist gewiss für die forensische Beurteilung solcher Sektionen von grösster Bedeutung.

Literatur.

Fritsch: Gerichtsärztliche Geburtshilfe; 1901.

Guder-Stolper: Gerichtliche Medizin; 1900.

Strassmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin; 1895.

Blumenstock: Zum 200jährigen Jubiläum der Lungenprobe. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; 1883.

Ungar: Können die Lungen, die geatmet haben, wieder vollständig atelektatisch werden? Dieselbe Zeitschrift; 1883.

Derselbe: Ueber den Einfluß der Fäulnis auf die Lungenschwimmprobe. Dieselbe Zeitschrift; 1901.

Derselbe: Die Bedeutung der Fäulnis für die Lungenprobe. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1904.

Derselbe: Zur Frage der Verwertbarkeit der Lungenschwimmprobe bei Keimgehalt der Uterushöhle. Zentralblatt für Gynäkologie; 1902, Nr. 27.

Derselbe: Referate zur Lungenprobe. Deutsche Naturforscher-Versammlung in Aachen 1900. I. Medizinalbeamtenkonferenz des Regierungsbezirks Köln 1896. Berichte in entsprechenden Jahrgängen der Zeitschrift für Medizinalbeamten.

Tomassia: Sulla putrefazione del polmene. Revista speriment. di med. legale; 1876.

Bordas und Descoust: De l'influence de la putrefaction sur la docimasie pulmonaire hydrostatique. Annales d'hygienè publique; 1895 Juni. (Societé de médecine legale de France, Sitzung vom 11. März 1895.)

Descoust: XIII. internationaler medizinischer Kongreß. Paris 1900. Bericht. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1900.

Lebrun: Contribution à l'étude de la docimasie pulmonaire. Annales de la Société de la médecine legale de Belgique; 1904, 8m année, Nr. 2.

Derselbe: Un signe de la respiration des nouveau-nés. Sitzung der Société de la médicine legale de Belgique vom 23. Juni 1896.

Malvoz: De la putrefaction au point de vue de l'hygiène publique et de la médecine legale. Bruxelles 1898.

Placzek: Eine neue Lungenprobe. Münchener Med. Wochensch.; 1902.

Ziegler: Lehrbuch der pathologischen Anatomie; 1898.

v. Winkel: Handbuch der Geburtshilfe; 1904.

Harberda: Die Lungenprobe und ihre Bedeutung für gerichtliche Obduktionen von Neugeborenen. Arch. f. Gynäkologie; 1902.

Hitschmann-Lindenthal: Zur Frage der Verwertbarkeit der Lungen-

schwimmprobe bei Keimgehalt der Uterushöhle. Archiv für Gynäkologie; 1902, 66. Bd., 2. Heft.

Krönig: Zur Frage der Verwertbarkeit der Lungenschwimmprobe bei Keimgehalt der Uterushöhle. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie; 1902, 16. Band, 3. Heft.

Schwere Sublimatvergiftung einer Hebamme durch zweimalige Sublimathändedesinfektion.

Von Kreisarzt Dr. Josef Wengler in Alsfeld (Hessen).

Der Fall betrifft die 46jährige Hebamme Sch. aus O., Kreis Alsfeld:

Die Sch., eine für ihr Alter rüstige Frau, Mutter von 8 gesunden Kindern, war angeblich nie ernstlich krank. Nur zeigte sie von jeher eine große Empfindlichkeit der Haut gegenüber den energischen Desinfektionsmitteln (stärkeren Karbollösungen, Sublimat), wenn sie bei geburtshilflichen Operationen mit ihnen in Berührung kam. Sie litt dann immer eine geraume Zeit an einem lästigen Ekzem der Hände. Den nicht lange nach der Geburt erfolgten Tod des einzigen Kindes, das sie verloren hat, führt sie auf eine Sublimatvergiftung während der Schwangerschaft zurück. Als sie daher im Wiederholungslehrgang an der Hebammenlehranstalt Gießen am 31. Oktober 1905 aufgefordert wurde, sich mit Sublimat zu desinfizieren, weinte sie, wagte aber doch keine ernstlichen Einwendungen, was um so verwunderlicher ist, da ihr Herr Dr. Weber-Alsfeld früher schon den Gebrauch von Sublimat verboten hatte.

Ueble Folgen von der ersten Sublimathändedesinfektion am 31. Oktober spürte die Sch. selbst nicht; dagegen bemerkten ihre Kolleginnen einige Stunden danach, daß bei ihr die seitlichen Teile des Gesichtes und die Unterkinngegend sich röteten und anschwollen. Erst nach der zweiten Sublimathändedesinfektion, die am 1. November 1905 stattfand, wurde die Sch. ernstlich krank. Ihr Gesicht schwoll so an, daß man kaum die Augen sah. Es trat Ekzem der Hände und Arme mit starker Anschwellung ein. Die Arme mußten wegen der heftigen Schmerzen hochgebunden werden. Ueber den ganzen Körper verbreitete sich ein scharlachähnlicher Ausschlag. Die Kranke schlief keine Nacht und litt an Diarrhoe, Stomatitis und dem Gefühl von Aufgeblasensein und Schwere im Leib. Sie war genötigt, ihre Röcke weiter zu binden. — Am 4. November kehrte die Sch. in ihre Heimat zurück. Sie mußte jedoch noch bis zum 11. November ununterbrochen das Bett hüten. Die akuten Symptome der Sublimatvergiftung besserten sich nur allmählich.

Die Diarrhoe ging bei Ankunft der Kranken in der Heimat in Verstopfung über. Anschwellung und rotes Exanthem im Gesicht traten während der ersten 14 Tage nach ihrer Rückkehr noch hin und wieder auf. Die Stomatitis war erst am 10. November soweit geheilt, daß die Kranke wieder feste Speisen zu sich nehmen konnte. Die Oberhaut an den Händen schälte sich ab, und es zeigte sich eine neue Nagelbildung. Bis zum 14. November besserte sich der Zustand in dem Grade, daß die Sch. ausgehen konnte. Aber bereits am 15. November begann eine Periode intermittierend auftretender schwerer Störungen der Darmtätigkeit. Die betreffenden Anfälle traten bis jetzt auf vom 15. bis 18. November, vom 24. bis 27. November und vom 2. bis 6. Dezember. Die einzelnen Anfälle verliefen ziemlich gleichmäßig unter folgendem Krankheitsbilde: Häufiges Erbrechen angeblich grasgrüner Flüssigkeit; heftige Koliken; hartnäckige Stuhlverhaltung; meteoristisch aufgetriebener, sich hart anfühlender, stark druckempfindlicher Leib; Puls beschleunigt; Temperatur normal; Urin frei von Eiweiß und Quecksilber; am zweiten Tage Icterus; vom dritten auf den vierten Tag Lösung mit Eintreten eines dunkelgefärbten Stuhlgangs. — (Beim dritten Anfall sollen dem dunkel gefärbten, mehrere grau gefärbte Stuhlgänge gefolgt sein).

Im besonderen sei in bezug auf den ersten Anfall bemerkt: Die Kranke hatte im Anfang so starke Schüttelfröste, daß sie mit den Zähnen klapperte. Ferner erwähnt Herr Dr. R.-Alsfeld bestimmt einen scharlachähnlichen Ausschlag an den Oberschenkeln (immer noch direkte Folge der Sublimatvergiftung). Auch will er Anästhesie an den Unterschenkeln und Füßen festgestellt haben.

Während der Intervalle zwischen den einzelnen Anfällen fühlte sich die Kranke so schwach, daß sie auch da das Bett nicht verlassen konnte. Der Leib war während der Intervalle wohl aufgetrieben, aber nicht hart und druckempfindlich.

Es handelt sich also im vorliegenden Fall zunächst um eine akute Sublimatvergiftung nach zweimaliger Sublimathändedesinfektion, deren direkte Folgen ca. 3 Wochen dauerten.

In bezug auf die schwere Erkrankung des Darmtraktus, die sich in unmittelbarem Anschluss einstellte, nachdem die direkten Vergiftungserscheinungen in der Hauptsache verschwunden waren, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, inwieweit ein Zusammenhang zwischen ihr und den Händedesinfektionen besteht.[1]) — Kurz gefasst, ergibt sich folgender Sachverhalt: Zwei an aufeinanderfolgenden Tagen nach der Instruktion für die Hebammen vorschriftsmässig ausgeführte Händedesinfektionen haben bei einer früher körperlich rüstigen Hebamme eine schwere Sublimatvergiftung herbeigeführt. Die Erkrankung erweist sich als eine unvermeidbare Folge der bisherigen Art der Einführung der Sublimathändedesinfektion in die Hebammenpraxis.

Wenn auch ein solches Vorkommnis sehr selten sein mag, so würde es sich doch empfehlen, von jeder mit dem Sublimat nicht vertrauten Hebamme erst eine Probedesinfektion vornehmen zu lassen und die Folgen abzuwarten, bevor man das genannte Händedesinfektionsmittel fortgesetzt verwenden lässt.

Hätte es im vorliegenden Fall bei der ersten Händedesinfektion sein Bewenden gehabt, wäre die zweite unterblieben, dann würden die schweren Krankheitserscheinungen sicherlich nicht eingetreten sein.

Das Schliessen der Schulen bei ansteckenden Krankheiten.[2])

Von Dr. Richter, Reg.- und Geh. Med.-Rat in Dessau.

Die Zeit ist noch nicht lange vorüber, zu der man ohne weiteres annahm, dass die Schulen hauptsächlich den Herd für Uebertragung ansteckender Krankheiten bildeten, und deshalb als radikales Mittel bei jedem Vorkommen gehäufter Krankheitsfälle ansteckender Krankheiten (Epidemien) von Laien und Aerzten das Schliessen der Schulen gefordert wurde. Wenn dieser Forderung Rechnung getragen wurde, so zeigte sich in der Regel, dass trotzdem die Zahl der Erkrankungen nicht geringer wurde, sondern die Epidemie ihren begonnenen Lauf bis zu vollendeter Durch-

[1]) Im weiteren Verlauf führte das deutliche Erkennbarwerden der typischen Druckempfindlichkeit der Gallenblase dazu, die Anfälle als Gallensteinkoliken aufzufassen. Ihr Zusammenhang mit der Sublimatvergiftung wäre daher nur ein loser. Die lange körperliche Ruhe der sonst tätigen Frau, vielleicht auch die durch die Sublimatvergiftung veranlaßten Darmstörungen waren die Gelegenheitsursache zu ihrem Ausbruch. Erwähnt sei noch, daß im Genesungstadium bis fingerlange Schleimmembranen mit dem Stuhlgang abgingen (Colitis mucosa).

[2]) Unter Schulen im Sinne dieser Abhandlung sind nicht nur die Volks-, Mittel- und anderen Schulen, sondern auch Kleinkinderschulen, Strickschulen, Kinderbewahranstalten, Erziehungsfürsorge etc. zu verstehen.

seuchung des ihr erreichbaren Menschenmaterials fortsetzt. Man berücksichtigte dabei nicht genügend die Tatsache, dass mit dem Schliessen der Schulen ja nur eine Quelle der Ansteckung verstopft wurde, während sämtliche andere Quellen, die der Verkehr des täglichen Lebens darbietet, wie Besuch der gesunden Kinder bei kranken, das Zusammentreffen mit derartigen Kranken in der Strassenbahn, das Besuchen eines Ladens, in dessen Hinterzimmer ein Kranker liegt, die Benutzung eines Buches, das als Träger der Krankheitskeime dient etc. etc. weiter bestehen, und dem Gang der Epidemie Vorschub leisten.

Eins hat man allerdings immer mit dem Schliessen der Schule erreicht: in derselben konnte sich nun kein Kind mehr anstecken. Diejenigen Fälle von Schulschluss, die von gewünschtem Erfolg gekrönt sind und denselben in bestimmten Anstalten nötig erscheinen lassen, sind ziemlich selten, liegen auch auf einem anderen Gebiete und werden später zur Erörterung kommen. Wenn tatsächlich das Schliessen der Schulen einen günstigen Einfluss auf den Gang ansteckender Krankheiten unter den Schulkindern hätte, so müsste doch mindestens in der zweiten Hälfte der vierwöchigen Sommerferien bei allen Infektionskrankheiten eine deutliche, starke, merkliche Abnahme derselben vorhanden sein. Dem ist aber nicht so. Die Veröffentlichung von Heller,[1]) der die für Berlin gemeldeten Infektionskrankheiten nach dieser Richtung hin sonderte, gibt nur an, dass ein Einfluss des Schliessens der Schule bei Masernerkrankung nachweisbar sei, ein Ergebnis, das auch Cohn[2]) insofern bestätigt, als er nach Verwertung eines sehr grossen Zahlenmaterials aus Berlin, Breslau und München zu dem Resultat gelangt, dass für Masern ein Abfall der Morbidität nach dem Schulschluss in den Ferien sich feststellen lässt, während ein Einwirken derselben auf die Erkrankungsziffer an Scharlach und Diphtherie nicht nachgewiesen werden kann.

Die Listen, die Cohn zur Verfügung gestanden haben, beziehen sich aber nur auf grosse Städte, während bei Dorfschulen und kleinstädtischen Schulen die Verhältnisse aus örtlichen Gründen sich anders gestalten. Ausserdem gibt Cohn selbst in seiner Veröffentlichung[2]) S. 70, an, dass es zu berücksichtigen sei, dass während der Zeit der Schulferien eine nennenswerte Zahl von Kindern die Infektionskrankheiten ausserhalb ihres Wohnortes durchmachen und daher nicht zur Anzeige gelangen, und dass während der sonnenreichen Monate Juli und August die Zahl der Infektionskrankheiten an sich schon eine erheblich verringerte ist.

Der Preussische Ministerialerlass vom 19. Dezember 1866 steht auf dem Standpunkte, dass der Schulschluss ein zweifelhaftes Mittel zur Verhütung ansteckender Krankheiten sei; denn er sagt: „Die Wirksamkeit des dauernden Schulbesuches erstreckt sich auch auf das häusliche Leben, indem die Schularbeiten eine regelmässige

---

[1]) Heller, Nr. 83 der Deutschen Medizinal-Zeitung; 1902.
[2]) M. Cohn, Schulschluß und Morbidität an Masern, Scharlach und Diphtherie. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1905, Nr. 2.

Beschäftigung geben, welche die Kinder in der Vornahme gesundheitsschädlicher Handlungen beschränkt", und warnt damit vor zu häufiger Vornahme dieser sanitätspolizeilichen Massregel.

Energisch und rückhaltlos hat sich auch das Comité consultatif d'hygiène public de France in seiner Sitzung vom 14. November 1892[1]) dahin ausgesprochen:

„Daß die Schließung der Schulen (anscheinend sind ländliche gemeint) in den meisten Fällen ein Unding sei, da es in Anbetracht der Hilfsmittel, welche uns zur Verfügung stehen, vernünftiger sei, sich auf die Desinfektion der Schulen zu beschränken, welche in verhältnismäßig kurzer Zeit bewirkt werden könnte. Bei Schließung der Schule würden nämlich sehr oft gesunde Kinder, deren Eltern ihrer Beschäftigung nachgehen müssen, der Pflege und Obhut einer Nachbarin anvertraut, welche der Erkrankung ihres eigenen Kindes wegen das Haus hüten muß, wodurch natürlich die Ansteckungsgefahr für das gesunde Kind erheblich erhöht werde."

Die Infektionskrankheiten, speziell die exanthematischen, haben, wie bekannt, jede ihr bestimmtes Lebensalter, welches sie mit Vorliebe befallen, je nach der den Menschen innewohnenden Disposition und Gelegenheit zur Ansteckung. Daher gestaltet sich auch das Befallensein der Schulklassen der ersten Jahrgänge wesentlich anders, wie das der späteren, und wird auch wieder durch die Natur der ansteckenden Krankheit modifiziert; ebenso ist ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Auftreten infektiöser Krankheiten in den Dorfschulen und den Schulen grösserer Städte zu bemerken.

Wenn irgendwo eine ansteckende sogenannte Kinderkrankheit ausbricht, wird davon selbstverständlich nur der Teil der Schulkinder ergriffen, welcher nicht schon vor der Schulzeit dieselbe überstanden hat. Die Zahl der Erkrankungen richtet sich auch nach dem Zeitraum, seit welchem die letzten gehäuften Erkrankungen in sogenannter epidemischer Weise vorgekommen sind. Dieser Zeitraum ist je nach der Grösse der Ortschaften verschieden. In einer grösseren Stadt, meiner Erfahrung nach von ungefähr 30000 Einwohnern an, erlöschen z. B. Masern, Scharlach, Diphtherie, Varizellen, Keuchhusten, Röteln fast niemals gänzlich, es bleibt immer eine Anzahl nicht durchseuchter Kinder übrig, die als Einzelfälle sich durch 2—5 Jahre hinziehen, bis nach Ablauf dieser Zeit in fast regelmässigem Turnus mit der nun wieder stark angewachsenen Zahl der seit der letzten gehäuften Krankheitsfällen nicht mehr immunen Kinder genügendes Menschenmaterial zu einer Entwickelung in grösserer Ausdehnung gegeben ist. In kleinen Ortschaften fehlen die Einzelfälle als Verbindungsglied zwischen den epidemischen Ausbrüchen der Infektionskrankheiten; denn bei dem intimen Verkehr der Bewohner unter sich, der auch bei ansteckenden Krankheiten meist nicht unterbrochen wird, pflegen sämtliche noch nicht befallen gewesene Kinder kurz nacheinander krank zu werden; demnach erlischt aus Mangel an ansteckungsfähigen Menschen die Krankheit zeitweilig vollständig. In solchen kleinen Orten geschieht es wohl dann zu

[1]) Kühn, Prophylaxis der ansteckenden Krankheiten in Frankreich und Elsaß-Lothringen. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1902, S. 679 ff.

Zeiten, dass das Schliessen der Schule, z. B. bei Masern, schon aus schultechnischen Gründen notwendig wird.

Gesetzliche Bestimmungen über das Schliessen der Schulen.

Das Reichsgesetz vom 30. Juni 1900, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten sagt im § 16:

„Jugendliche Personen aus Behausungen, in denen Erkrankungen vorgekommen sind, können zeitweilig vom Schul- und Unterrichtsbesuche ferngehalten werden. Hinsichtlich der sonstigen für die Schulen anzuordnenden Schutzmaßregeln bewendet es bei den landesrechtlichen Bestimmungen.“

Diese landesrechtlichen Bestimmungen geben in allen Bundesstaaten fast gleichmässige Vorschriften [1]) über Ausschliessung infektiöskranker Kinder und Zurückhaltung der Geschwister oder Hausgenossen derselben vom Schulbesuch; das Schliessen der Schulen jedoch kann jedesmal erst nach Prüfung der Lage der Sache vom Landrat oder in ausserpreussischen Staaten vom Kreisdirektor, Amtshauptmann etc. nach vorgängiger Besprechung mit dem Kreismedizinalbeamten und Verständigung mit der Schulbehörde ins Werk gesetzt werden; in Notfällen kann vorläufig auf amtsärztliche Veranlassung die Schule geschlossen werden mit dem Beding, sofort den betreffenden zuständigen Behörden unter Darlegung der Gründe Bericht zu erstatten. Es wird also in allen Bundesstaaten für die persönliche Auffassung der Kreismedizinalbeamten ein gewisser Raum freigelassen.

Genaue, für das Deutsche Reich allgemein geltende Vorschriften für das Schliessen der Schulen bei Cholera, Pest, Flecktyphus, Pocken geben die Anweisungen zur Bekämpfung der genannten vier Krankheiten, festgestellt in der Sitzung des Bundesrates vom 3. Juli 1902. Es heisst dort in der Anweisung zur Bekämpfung der Cholera S. 17, § 27, Abs. 2 und 4:

„Wenn in einer Ortschaft die Cholera heftig auftritt, kann die Schließung der Schulen erforderlich werden. Ereignet sich ein Cholerafall im Schulhause, so muß die Schule geschlossen werden, solange der Kranke sich darin befindet.“ „Die gleichen Maßregeln können für andere Unterrichtsveranstaltungen, an welchen mehrere Personen teilnehmen, in Betracht kommen.“

Für Pest ist die Vorschrift gleichlautend (vrgl. Anweisung zur Bekämpfung der Pest § 22, Abs. 3); für Flecktyphus lauten die §§ 15 und 29, Abs. I der „Anweisung“ folgendermassen:

„Ereignet sich ein Fleckfieberfall im Schulhause, so muß die Schule geschlossen werden, solange sich der Kranke darin befindet. Personen, welche der Ansteckung durch das Fleckfieber ausgesetzt gewesen sind, müssen auf die Dauer der Ansteckungsgefahr von der Erteilung des Schulunterrichtes ausgeschlossen werden.“

„Wenn in einer Ortschaft Fleckfiebererkrankungen gehäuft auftreten, kann die Schließung der Schulen nach Maßgabe der landesrechtlichen Bestimmungen erforderlich werden.“

Für Pocken lauten die Vorschriften der „Anweisung“ § 15, Abs. 2 und 3 genau so, wie die des § 15 der Anweisung zur Bekämpfung des Flecktyphus.

In den landesrechtlichen Verordnungen und Gesetzen der deutschen Bundesstaaten sind nur vereinzelte fakultative Be-

[1]) Rapmund-Dietrich, Aerztliche Rechts- und Gesetzeskunde; 1899 Seite 171 ff.

stimmungen über den Schulschluss bei ansteckenden Krankheiten enthalten, auch das neue Preussische Seuchengesetz, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, enthält keine bestimmten Vorschriften über die Anordnung des Schulschlusses bei Erkrankungen von Schulkindern ausserhalb der Schulgebäude.

Wenn wir nun in eine Besprechung der einzelnen ansteckenden Krankheiten eintreten und von den vier Krankheiten: Pest, Cholera, Flecktyphus, Pocken, absehen, da diese nicht nur Menschen im schulpflichtigen Alter, sondern solche in jedem Lebensalter befallen, so tritt uns die eigentümliche Erscheinung entgegen, dass gerade für den Schulschluss bei ansteckenden Krankheiten weitaus die nicht anzeigepflichtigen Krankheiten wegen der Form ihres Auftretens eine grössere Wichtigkeit besitzen, wie die anzeigepflichtigen, allerdings nur soweit es sich um Erkrankungen der Schulkinder selbst ausserhalb des Schulhauses und nicht um Erkrankungen von Bewohnern der Schulhäuser handelt.

Die weitaus am häufigsten den Schulschluss veranlassende Krankheit sind, wie schon oben erwähnt, die Masern, die nur, falls sie in bösartiger Form auftreten, gemeldet werden müssen. Die Disposition zur Erkrankung an Masern ist so allgemein verbreitet, dass es wenige erwachsene Menschen gibt, welche diese Krankheit nicht überstanden haben. Auch das früheste und frühe Kindesalter schützt nicht, wie man bei Scharlach z. B. anzunehmen geneigt ist, vor der Ansteckung und Erkrankung. Die Zahl der Erkrankungsfälle ist wegen des Mangels der Anzeigepflicht nicht festzustellen, man kann nur aus der Zahl der bekannten Todesfälle gewisse Schlüsse ziehen. Nach einer Uebersicht über die Sterbefälle an Masern und Röteln im Preussischen Staate nach Geschlecht und Lebensalter im Jahre 1903[1]) entfielen von 9702 vorgekommenen Todesfällen auf das Lebensalter bis zum vollendeten 10. Jahre: 9600, und von diesen wieder 8963 auf die ersten fünf Jahre, so dass für das uns hier interessierende Alter von 5 bis 10 Jahren nur 635 bestehen bleiben, zu denen noch für das Alter zwischen 10—15 Jahren 82 hinzukommen. Also die Mehrzahl der Todesfälle an Masern überhaupt fällt in das Alter vor Beginn der Schulpflicht; demgemäss werden wir auch die Mehrzahl der Erkrankungen in dies Lebensalter verlegen müssen.

Wo keine Kleinkinderschulen bestehen, wie meist in Dörfern und kleinen Städten, erklärt es sich auch, dass in derartigen Orten nach mehrjähriger Pause, sobald durch Transport eines Masernfalles in die Ortschaft die Gelegenheit zur Ansteckung gegeben ist, die ersten Infektionsfälle sich zunächst noch auf einen kleinen Teil der Kinder erstrecken, dass aber mit der vermehrten Gelegenheit zur Ansteckung nach ca. 4 Wochen, vom Auftreten des ersten Falles gerechnet, fast sämtliche nach Bestehen der letzten Masernepidemie geborenen Schulkinder massenhaft erkranken und dass infolge ihres Ausbleibens der Unterricht

[1]) Das Gesundheitswesen des Preußischen Staates im Jahre 1904, bearbeitet von der Medizinalabteilung des Ministeriums; 1905, S. 217.

geschlossen werden muss, wohlgemerkt, nicht zur Verhütung fernerer Ansteckung, sondern aus schultechnischen Gründen.

Wesentlich anders ist der Verlauf gehäufter Masernfälle in grösseren Städten. Hier ist nicht, wie auf dem Dorfe, das ganze noch nicht gegen Masern immune Menschenmaterial in der Dorfschule oder im engen dörflichen Verkehr zusammen, sondern die noch nicht durchseuchten Kinder sind vereinzelt in Kinderschulen, Aufbewahrungsanstalten, Volksschulen, Vorschulen etc. zerstreut. Der explosive Ausbruch von Masern kommt hier allerdings auch vor, aber meiner Erfahrung nach nur in Kleinkinderschulen. Ich habe es erlebt, dass in eine hiesige Kleinkinderschule ein Kind aus einer anderen Stadt mit beginnenden Masern hineingebracht wurde und einen Tag darin verweilte. Pünktlich am 13. Tage erkrankten von den circa 50 in der Schule anwesenden Kindern 42, so dass der Schulbesuch aus Mangel an Schulkindern von selbst aufhörte. Der Gang der Krankheit ist dann, wenigstens nach meinen hiesigen Beobachtungen, der, dass nach den Kleinkinderschulen zunächst die Kinder der unteren Volksschulklassen, sodann die der Mittelschulen, endlich die der Gymnasien und höheren Töchterschulen erkranken, keinenfalls aber, wie es nach dem Vorhergesagten erklärlich ist, in so grosser Anzahl, dass der Schluss der Schule gerechtfertigt erscheinen könnte.

Nach den mir zugängig gewesenen Physikats-Berichten ist auch nur in Dörfern und Landstädten der Schulschluss wegen gehäufter Masernfälle und dadurch hervorgerufenen Mangels an Schülern eingetreten, während er in grösseren Orten nicht nötig war.

Eine andere, den vorübergehenden Schluss der Schule, oder wenigstens einer einzelnen oder mehrerer Klassen veranlassende Krankheit ist die akut auftretende Conjunctivitis, oder, wie sie von einigen Augenärzten bezeichnet wird, der akute Follikularkatarrh. Er befällt meist Schüler zwischen 10 bis 15 Jahren in gehäuften Fällen,[1]) mitunter bis zu 50 % einzelner Klassen. Wenn man auch annimmt, dass ausser diesen 50 % noch 20—30 % der Schüler durch Reiben der Augen die Krankheit dem untersuchenden Arzte vorzutäuschen sucht und eine kleine Anzahl derselben suggestiv wirklich Jucken und Reizempfindung an der Bindehaut hat, so erscheint es trotzdem ratsam, die betreffende Klasse zu schliessen, 4—5 Tage zu lüften, am fünften Tage zu desinfizieren und danach den Unterricht wieder zu eröffnen. Man hat damit jedem sein Recht zukommen lassen, die Kranken sind aus der Schule entfernt, die Gesunden sind dadurch vor Ansteckung in der Klasse geschützt, und die Simulanten und der Suggestion verfallen Gewesenen — haben einige freie Schultage gehabt.

Scharlach fordert trotz seiner im Vergleich zu Masern geringen Disposition zur Erkrankung weit mehr Opfer wie die Masern;[2]) z. B. kamen im Jahre 1903 in Preussen 12427 Todesfälle

[1]) Wehmer: Enzyklopädisches Handbuch der Schulhygiene; 1904, S. 17.

[2]) Hüppe: Berliner Klin. Wochenschrift; 1904, Nr. 18—20: Vortrag, gehalten am 7. April 1904 in der 2. allgemeinen Sitzung des I. internationalen Kongresses für Schulhygiene in Nürnberg.

vor gegen 9702 bei Masern und Röteln. Auch ist bei diesen Todesfällen das schulpflichtige Alter stark beteiligt. Von den 12427 Todesfällen in Preussen entfielen allein auf die Altersklassen von 3—5 Jahren: 2969, auf diejenigen von 5—10 Jahren 3568, hingegen auf die Altersklassen von 10—15 Jahren nur 711. Also auch bei dieser Krankheit sind meist die Schulkinder der unteren Klassen in Betracht zu ziehen.

Unter besonderen Umständen kann es jedoch auch einmal bei Scharlach zu einem explosiven Ausbruch gehäufter Fälle kommen, welche dann in Schulen der Dörfer und kleinen Städte die Unterbrechung des Unterrichtes der grossen Zahl der gleichzeitig erkrankten Kinder wegen veranlassen. Dies geschieht besonders dann, wenn im Verlaufe von Jahren keine Einschleppung stattgefunden hat. Der Regel nach verlaufen jedoch die Scharlachfälle in Stadt und Land immer mehr vereinzelt und auf längere Zeiträume verteilt. Vielleicht hilft zu diesem Verlaufe mit, dass das Publikum im allgemeinen die Erkrankung an Scharlach für eine schwere und gefährlichere hält, wie die Erkrankung an Masern, und dementsprechend im Verkehr vorsichtiger ist.

Die höchste Sterblichkeit an Diphtherie bieten[1]) die Jahre des noch nicht schulpflichtigen Alters. Es starben in Preussen im Jahre 1903 14914 Menschen an Diphtherie, davon im Alter bis zu 5 Jahren 13173, im Alter von 5—10 Jahren 2890, von 10 bis 15 Jahren 559. Also auch hier sind nur die unteren Schulklassen besonders gefährdet. Die Diphtherie schwankt zwar in einzelnen Jahren an denselben Orten sehr in der Häufigkeit der Erkrankungen, hat aber doch fast niemals die Form stark gehäufter Fälle in kurzem Zeitraume; sie zeigt auch nur absteigende Wellen in ihrem Verlauf, fast nie aber die plötzlich auftretende Hochflut der Erkrankungen an Masern. Aus diesem Grunde wird es selten notwendig werden, wegen diphtheriekranker Schulkinder andere Massregeln, als die Ausschaltung derselben und ihrer Familiengenossen aus der Schule zu ergreifen.

Während im Publikum leider noch häufig die Anschauung besteht, dass der Keuchhusten eine leichte Krankheit sei, haben die Aerzte die Ueberzeugung gewonnen, dass er eine schwere, in seinen Folgen sehr weitgreifende ansteckende Krankheit vorzugsweise des Kindesalters ist. Die Verbote der einzelnen Landesgesetze, Kinder mit Keuchhusten im krampfhaften Stadium nicht zum Schulbesuche zuzulassen,[2]) sowie die Bestimmungen einzelner Luftkurorte und Seebäder, welche die Bewegungsfreiheit keuchhustenkranker Kinder an diesen Orten einschränken, sind demnach gerechtfertigt und notwendig. Nach dem schon öfter zitierten Jahresbericht über das Gesundheitswesen des Preussischen Staates vom Jahre 1903 übersteigt die Zahl der Todesfälle in Preussen an Keuchhusten die der Masern und Röteln um fast 2000.

---

[1]) Gesundheitswesen des Preußischen Staates; 1903, S. 208 ff.

[2]) Krüger: Verordnungen und Gesetze für die Gymnasien und Realanstalten des Herzogtums Anhalt. Dessau 1902. Verlag der Hofbuchdruckerei C. Dünnhaupt.

Es sind an Keuchhusten im Jahre 1903 in Preussen gestorben 11663 Personen, davon im Alter bis zu 5 Jahren allein 11445, im schulpflichtigen Alter von 5—10 Jahren 161, von 10 bis 15 Jahren 21. Die Hauptzahl der Todesfälle fällt also in das Alter vor Beginn der Schulpflicht. Da auch der Keuchhusten unter den Schulkindern nie so gehäuft und massenhaft auftritt, wie z. B. die Masern, wird er zum Schluss einer Schule wohl kaum Veranlassung bieten können.

Sämtliche anderen ansteckenden Kinderkrankheiten, wie Röteln, Varizellen, Mumps (Parotitis), Schälblasen und Impetigo contagiosa, Herpes tonsurans, epidemische Genickstarre, sowie allgemeine Krankheiten, wie Tuberkulose, Typhus, Krätze, Rückfallfieber, Trachom, Ruhr etc., bieten wegen der Form ihres Vorkommens bei Schulkindern wohl überhaupt kaum die Gelegenheitsursache zum Schulschlusse dar.

Wesentlich anders gestaltet sich die Notwendigkeit des Schulschlusses bei ansteckenden Krankheiten, sobald dieselben nicht bei Schulkindern ausserhalb des Schulhauses auftreten, sondern bei Bewohnern innerhalb des Schulhauses.

Wenn in den Familien von Lehrern und Schuldienern, deren Wohnung sich im Schulgebäude befindet, und nicht vollständig durch türenlose Wände vom Schuleingang und den Klassen getrennt ist, ansteckende Krankheiten, besonders des Kindesalters auftreten, so kann der Schluss der Schule notwendig werden, so lange, bis der Patient entweder aus dem Schulhause entfernt, oder genesen, resp. gestorben ist. Es ist in diesem Falle kein Unterschied, ob wir es mit einem Dorfschulhause oder mit einem städtischen Schulhause mit 20—30 Klassen zu tun haben, sobald ein gemeinschaftlicher Eingang besteht und die Schulkinder denselben passieren müssen. Kommt in einem solchen Schulhause der erste Fall einer ansteckenden Krankheit vor, so ist, auch bei leichter Erkrankung des Patienten, die Schule zu schliessen, so lange derselbe im Schulhause verbleibt; denn man wird nicht behaupten wollen, dass durch eine zu verschliessende Flurtür eine zum Schutz der Schulkinder ausreichende sichere Isolation erreicht werden kann.[1]) In solchem Falle tritt auch meines Erachtens die Erwägung in den Vordergrund, das Odium des Ortes der Ansteckung von der Schule fernzuhalten, und der Pflicht des Staates zu gedenken, dafür zu sorgen, dass die von ihm durch den obligatorischen Unterricht zum Schulbesuch genötigten Kinder keinen Schaden an ihrer Gesundheit leiden. Eine Ausnahme könnte vielleicht stattfinden, wenn es sich um Schüler über 15 Jahre handelt, und dieselben die fragliche Krankheit bereits durchgemacht haben. In grösseren Schulgebäuden kommen also hier vorzugsweise die Klassen der Oberschulen in Betracht.

Vermeiden lässt sich die Notwendigkeit des Schulschlusses

---

[1]) Heißler: Bekämpfung ansteckender Krankheiten. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1905, Nr. 6.

dadurch, dass entweder die Wohnhäuser der Lehrer und Schuldiener getrennt von den Schulräumen erbaut werden, wie dies z. B. in Anhalt geschieht, oder mindestens so angelegt werden, dass sie einen eigenen Eingang besitzen und durch feste, türlose Wände vom Schuleingange oder den Klassenzimmern getrennt sind. In grossen Schulhäusern, die eines in denselben wohnenden Schuldieners bedürfen, sind deren Wohnungen so zu bauen, dass sie besondere Eingänge und Treppen haben, und die Fenster möglichst so zu legen, dass die aus ihnen beim Oeffnen aufsteigende Luft nicht in eine darüber liegende Klasse dringen kann; sie müssen also an einer Wandseite liegen, die oberhalb der Schuldienerwohnung keine Fenster hat.

Wenn in Schulhäusern mit gemeinschaftlichem Eingange Erkrankungen an ansteckenden Krankheiten auf der Höhe der Epidemie oder zum Schluss derselben vorkommen, ändert das eigentlich nichts an der Pflicht, das Schulhaus nicht zum Ansteckungsherd werden zu lassen. Soll der längere Schluss der Schule aber nicht stattfinden, so ist Entfernung der Patienten aus dem Hause mit nachfolgender Desinfektion der Kranken- und Wohnräume, sowie der Schulzimmer nötig.

Sind jedoch die Wohnräume der Lehrer resp. Schuldiener von den Schulräumen durch einen Hof oder türenlose Wand getrennt, so erscheint Schluss der Schule unnötig, vielleicht aber in besonderen Fällen Ausschaltung der Lehrer vom Schulunterricht. Die Schulkinder befinden sich ja bei dieser Sachlage nur in derselben Gefahr, wie wenn im Nebenhause ein Scharlachfall oder ein Fall sonstiger ansteckender Krankheit vorliegt; und der Lehrer, dem sein Pflichtgefühl schon allein verbieten wird, sich unnötig lange im Krankenzimmer aufzuhalten, ist in der gleichen Lage, wie der Arzt, der ansteckende Kranke besucht hat. Wenn der Lehrer, dessen Kinder krank sind, vor dem Eintritt der Lehrstunden einen längeren Spaziergang macht, oder erst nach Ableistung seines Pensums die Patienten in seiner Familie besucht, und sich dann beim Unterricht von persönlicher Berührung mit den Schulkindern fern hält, wird es höchst unwahrscheinlich sein, dass er auf diese eine in seinem Hause vorhandene Krankheit überträgt.

In Seminarien mit Schülern über 14 Jahren wird einer ansteckenden Kinderkrankheit wegen die Notwendigkeit des Schulschlusses nur in besonderen Fällen eintreten; derselbe würde auch dann gleichbedeutend mit Entlassung der Zöglinge in ihre Familien sein. Treten ansteckende Krankheiten in Einzelfällen auf, so erscheint Ueberführung der kranken Zöglinge in ein Krankenhaus das einfachste Mittel zur Verhütung weiterer Erkrankungen zu sein. Ich sehe hier von besonderen unglücklichen Fällen, wie gemeinschaftliche Infektion der Zöglinge durch Brunnenwasser, Milch etc. an Typhus ab, da ausserordentliche Vorkommnisse auch ausserordentliche Massregeln erfordern.

Wenn in Waisenhäusern, Kadettenanstalten, Erziehungshäusern die ersten Fälle einer ansteckenden Krankheit

sich zeigen, so ist anzunehmen, dass in diesen Anstalten für entsprechende Isolation der ersten Fälle, resp. Ueberführung in ein Krankenhaus gesorgt ist. Treten jedoch, wie es sich fügen kann, in einer Klasse der jüngsten Jahrgänge Kinderkrankheiten, Scharlach, Masern, Diphtherie, gehäuft auf, so ist die Erwägung entschieden geboten, ob es ratsam sei, die im Wohnhause wohnenden Mitzöglinge trotz der Isolation der schon Erkrankten der Möglichkeit weiterer Erkrankungen durch Schluss der ganzen Schule oder einzelner Klassen zu entziehen und sie nach Haus zu senden. Selbstverständlich würde zunächst das Klassenzimmer, in dem die Krankheitsfälle vorgekommen sind, sowie die bisherigen Wohn- resp. Schlafzimmer der Erkrankten, auch Betten, Kleider etc. zu desinfizieren und zu lüften sein. Lässt sich dies des Raumes wegen in Anwesenheit der Mitschüler nicht durchführen, so erscheint das Entlassen einzelner Klassen auf kürzere oder längere Zeit gerechtfertigt; man wird sich aber der Gefahr nicht verschliessen dürfen, durch bereits angesteckte, noch im Inkubationsstadium befindliche Kinder der Krankheit weitere Ausbreitung zu geben. Jedenfalls würde eine solche Massregel der Zustimmung der Eltern resp. Pfleger der einzelnen Schüler bedürfen.

Nach vorstehendem wird man sich der Anschauung nicht entziehen können, dass der Schulschluss bei ansteckenden Krankheiten nicht zu den Mitteln gehört, mit denen man die Verbreitung einer beginnenden Epidemie (falls nicht der erste Fall im Schulhause auftritt) verhindern, oder schon bestehende gehäufte Fälle ansteckender Krankheiten in der Zahl merklich herabsetzen kann, dass er hingegen in allen Fällen nur in den Augen des grossen Publikums dazu dient, die Schule von dem Vorwurf zu befreien, als hauptsächlicher Herd der Ansteckung gedient zu haben.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Ueber den Holzmindener Fall von fraglicher Veronalvergiftung. Von Prof. Dr. Harnack. Münchener med. Wochenschrift; 1905, Nr. 47.

Kurzer Tatbestand:

Einem kräftigen und gesunden 50jährigen Manne wurde von seinem Arzte eine Bandwurmkur verordnet. Dazu verschrieb der Arzt 11 Kapseln à 0,5 g Farnwurzelextrakt (= 5,5 g Extract. filicis maris) und 10 g Kamala als Schachtelpulver, somit eine ganz sachgemäße Verordnung. Patient erhielt jedoch nach aktenmäßig erhobenen Aussagen ein weißes körniges Pulver, das das richtige Gewicht von 10 g gehabt zu haben scheint, und das er bald nach dem Verschlucken der 11 Kapseln nach Vorschrift ganz, und zwar mit Apfelmus gemischt, einnahm. Bereits 10 Minuten darauf wurde er von Schlafsucht übermannt, verfiel in tiefen Schlaf und sodann in einen schweren Krankheitszustand, der trotz aller ärztlichen Bemühungen nach 65 Stunden zum Tode führte. Hiernach ist soviel als zweifellos feststehend anzusehen:

1. daß der Patient keine Kamala, sondern ein weißes körniges Pulver erhalten hat,
2. daß es sich um eine tödliche, akute Vergiftung durch ein gehirnlähmendes, schlafmachendes Gift gehandelt, daß ihn mit einem Worte die genommene Arznei getötet hat.

Zu einer anderen Annahme lag nicht die geringste Veranlassung vor. Er hat also, da der behandelnde Arzt laut vorliegenden Originalrezeptes Ka-

mala 10,0 verschrieben hatte, eine Verwechselung zweier Arzneipräparate in der Apotheke stattgefunden.

Von Gerichtswegen wurde Klage wegen fahrlässiger Tötung gegen den Besitzer der betreffenden Apotheke und den Apothekerlehrling, der das Rezept angefertigt hatte, erhoben, die zur Verurteilung des letzteren und zur Freisprechung des ersteren führte. Das Gericht stellt fest, daß das Wort „Kamala“ nicht ganz deutlich geschrieben war und nahm an, daß der Lehrling statt dessen das Wort „Veronal“ gelesen habe. Auffallenderweise hat der Beklagte selbst geleugnet, sich verlesen zu haben, obschon er doch klug genug sein mußte, sich zu sagen, daß der Umstand des Verlesens (sobald er nicht den Namen eines notorischen Giftes herauslas, das er zu 10 g nie verabfolgen durfte) ihn allein vor Strafe retten konnte und ihn auch tatsächlich gerettet hat, da es für „Veronal“ eine Maximaldosis nicht gibt, zumal das Mittel gar nicht offizinell und dem freien Verkehr nicht entzogen ist. Auffallend bleibt ferner, daß in das Rezeptbuch der Apotheke ganz richtig „Kamala 10,0“ eingetragen wurde, somit ein Teil der Leser des Rezeptes ohne weiteres richtig „Kamala“ gelesen hat.

Es ergeben sich nun angesichts des ganzen Tatbestandes drei wichtige Fragen:

1. Hat der Vergiftete wirklich 10 g Veronal oder vielleicht etwas ganz anderes bekommen?
2. In welcher Menge kann das Veronal eventuell einen Erwachsenen töten?
3. Hat es sich im vorliegenden Falle lediglich um eine tödliche Veronalvergiftung gehandelt?

Zu 1. Nach ausführlicher Darlegung der Gründe für und gegen kommt Verfasser in dieser Frage zu dem Schlusse, daß verschiedene durchaus in der Luft stehende Annahmen, die durch keine einzige Tatsache gestützt werden können, verschwinden vor dem positiven Nachweis des Veronals bezw. einer mit dem Veronal von den Chemikern identisch erklärten Substanz im Harne und in der Leiche. Der Verstorbene hat zweifellos Veronal bekommen, und da er es nicht als Heilmittel erhalten hat, so muß man in Erwägung der ganzen Sachlage doch mit größter Wahrscheinlichkeit den Schluß ziehen, den auch das Gericht gezogen hat, daß der Verlebte wirklich statt der Kamala 10 g Veronal erhalten und genommen hat.

Zu 2. Diese Frage läßt sich vorläufig aus den vom Verfasser eingehend beleuchteten Gründen noch nicht beantworten. Es ist selbstverständlich nicht absolut unmöglich, daß 10 g Veronal unter besonderen Umständen einmal bei einem Erwachsenen tödlich wirken, aber es ist in hohem Grade unwahrscheinlich, daß ein gesunder kräftiger Mann durch eine solche Gabe getötet werden wird. Die Zukunft wird entscheiden müssen, ob dieser Satz eine uneingeschränkte Gültigkeit behält.

Zu 3. Nach Mitteilung der Krankheitsgeschichte bemerkt Verfasser, daß aus den bei Lebzeiten beobachteten Erscheinungen allein die Diagnose einer bestimmten Vergiftung wie in zahlreichen anderen Fällen, so auch im vorliegenden Falle große Schwierigkeiten bereite. Nachdem Verfasser die allenfalls hier in Betracht kommenden direkt gehirnlähmenden, narkotischen und schlaferzeugenden Gifte, wie Chloral, Sulfonal, Trional, Morphin, differentialdiagnostisch gewürdigt hatte, kommt er zu folgender Beantwortung der dritten Frage: Wenn auch leider so mancher Punkt im vorliegenden Falle dunkel bleibt und aller Wahrscheinlichkeit nach nie aufgeklärt werden wird, so darf doch sicherlich der tödliche Ausgang nach allen bisherigen Erfahrungen nicht dem Veronal allein zur Last gelegt werden, vielmehr hat es sich im vorliegenden Falle nicht lediglich um eine Veronal-, sondern höchstwahrscheinlich um eine Vergiftung gehandelt, die durch die Kombination von Filix mas und einer überaus großen Veronaldosis tödlich geworden ist. Dr. Waibel-Kempten.

Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus in pathologisch-anatomischer, psychologischer und forensischer Hinsicht. Vortrag, gehalten in der psych. juristischen Vereinigung, Zürich. Von Professor

Dr. Heinr. Zangger, Zürich. Sep.-Abdr. aus der Schweizerischen Zeitschrift für Strafrecht; 18. Jahrgang, 1905.

Eine 30jährige Arbeiterin, die nie menstruiert hat, hatte im Alter von 17 Jahren in beiden Leistengegenden kleine, etwas empfindliche Geschwülste bemerkt. Ein Arzt hatte dieselben für Hernien gehalten und mit Alkoholinjektionen behandelt. Es traten heftige Schmerzen auf, die zur Entfernung der Geschwülste zwangen. Im pathologischen Institut Zürich, in welchem der Verfasser, jetzt Gerichtsarzt und Professor der Staatsarzneikunde an der Universität, früher Assistent war, diagnostizierte er histologisch, daß es sich um Testikel gehandelt hatte, wie denn auch bereits makroskopisch Hoden, Nebenhoden und Vas deferens nachgewiesen wurden.

Medizinisch-wissenschaftlich war demnach das Wesen männlich, weil die Geschlechtsdrüsen männlich sind. Dabei war aber das Fettpolster der Glieder ziemlich entwickelt, waren Brustkorb und Becken von weiblichem Typus, auch die Stimme weiblich. Die Brüste waren in der Drüsensubstanz gut ausgebildet. Die äußeren Genitalien vollständig normal. Die Behaarung ziemlich reichlich, in weiblicher Form verlaufend, scharf begrenzt; Clitoris 2 cm lang, große Labien schließen, die kleinen von der Clitoris bis zur hinteren Kommissur verlaufend. Der halbmondförmige Hymen erhalten. Die Vagina eng, glatt, endet aber blind.

Das Gesamtbild des körperlichen Status ließ daher vor Untersuchung der exstierpierten Hoden an dem weiblichen Geschlecht keinen Zweifel aufkommen. Aber auch die seelischen Vorgänge sind durchaus weiblich. Die Arbeiterin hatte von Jugend auf als Mädchen scheu und zurückgezogen gelebt, hat auch heute nichts Viragohaftes. Ueber die Natur der exstirpierten Geschwülste ist sie im Unklaren. Sie hält sich also für ein Mädchen; eine Aufklärung würde für sie keine Erlösung, sondern ein furchtbares, psychisches Trauma, eine vollständige Verwirrung und Desorientierung in der Welt bedeuten.

An der Hand dieses Falles untersucht Verfasser die Beziehungen des ärztlichen Sachverständigen zum Richter in bezug auf die Fragestellung, zum Exploranden in bezug auf das ärztliche Berufsgeheimnis und weist die Lücken in der heutigen Gesetzgebung in der Frage der Geschlechtsbestimmung nach.

Der Sachverständige soll nicht nur technischer Gehilfe des Richters, wie Maßstab und Mikroskop, sein, ohne daß er weiß, wie seine Deutung der Tatsachen rechtlich wirkt; es soll ihm das Recht der Abänderung und Ergänzung der Fragestellung gesetzlich zustehen. Bei Meinungsverschiedenheit zwischen Richter und Sachverständigen in bezug auf die rechtlichen Konsequenzen des Sachverständigenbefundes soll ferner der Sachverständige das Recht haben, eine Oberexpertise zu verlangen. — Im vorliegenden Falle sollte der begutachtende Arzt das funktionell geschlechtslose Mädchen in dem Stand belassen, in welchem es sich am wohlsten fühlt, und in welchem es der Gesellschaft am meisten nützen kann. Dr. Mayer-Simmern.

Bemerkungen zur Frage des künstlichen Aborts bei Neurosen und Psychosen. Von Prof. Dr. Hoche. Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform; Band II, Heft 6 und 7.

Im Publikum scheint die Neigung zu wachsen, in der Unterbrechung der Schwangerschaft ein Heil- und Vorbeugungsmittel gegenüber nervösen oder geistigen Erkrankungen zu sehen. Im allgemeinen dürfte die Indikation dazu von seiten des Psychiaters oder Nervenarztes recht selten zu stellen sein. Bei unstillbaren Erbrechen, bei Chorea gravidarum ist der künstliche Abort häufig von großem Nutzen. Desgleichen werden durch ihn jene seltenen Fälle von Epilepsie gebessert, bei denen in der Schwangerschaft die Anfälle besonders gehäuft auftreten und eine rasche Verblödung befürchten lassen. Auch die Anfangsphasen einiger weniger Psychosen, bei deren weiterem Verlaufe mit Wahrscheinlichkeit Tod oder Unheilbarkeit droht, z. B. bei Erschöpfungspsychosen, indizieren Schwangerschaftsunterbrechung. Die allermeisten Geisteskrankheiten aber, namentlich die so häufigen periodischen oder katatonischen Depressionszustände werden durch die Schwangerschafts-, Geburts- und Wochenbettsvorgänge gar nicht oder nur unwesentlich beeinflußt. Niemals kann Selbstmordgefahr oder Furcht vor Vererbung geistiger Gebrechen einen Grund für

eine so eingreifende und bedenkliche Maßnahme bilden. Selbstmordgefahr ist durch Unterbringung in eine geschlossene Anstalt zu beseitigen, und für eine Vererbung kennt man noch keine sicheren Gesetze.

Dr. Fritz Hoppe-Allenberg.

Die linke Hemisphäre und das Handeln. Von Prof. H. Liepmann in Berlin. Münchener med. Wochenschrift; 1905, Nr. 48 und 49.

Untersuchungen an 90 Hirnkranken in der Siechenanstalt in Berlin ergaben, daß die Ueberlegenheit der linken Hemisphäre mit dem Vollzug der symbolischen Funktionen durchaus nicht erschöpft ist, sondern daß der linken Hemisphäre beim Handeln überhaupt, wenn auch nicht in demselben Maße, wie beim Sprechen, das Uebergewicht zukommt.

Ein Teil dessen, was die linke Hand kann, ist nicht Eigenbesitz der ihrer Motilität vorstehenden rechten Hemisphäre, sondern ist ein Besitz, welcher der rechten Hemisphäre entliehen ist. Das rechtsseitige Handzentrum, wie es alle höheren Leistungen meist zeitlich nach dem linken erlernt hat, bleibt zeitlebens in einer gewissen Abhängigkeit von der linken Hemisphäre. Hier werden nicht nur diejenigen Kompositionen hergestellt, welche den beiderseitigen Mund-, Zunge-, Gaumenmuskeln ihre Tätigkeit, die man „Sprechen“ nennt, vorschreiben, sondern auch — wenn auch in erheblich geringerem Grade und Umfange — die Direktiven, die beiden oberen Extremitäten für das Hantieren zufließen.

Es ist leider im Rahmen eines Referates nicht möglich, auf die interessanten Untersuchungen und Resultate derselben näher einzugehen, weshalb man sich genötigt sieht, auf das Original hinzuweisen.

Dr. Waibel-Kempten.

Leicht abnorme Kinder. Von Dr. E. Thoma-Illenau. Nach einem auf der 35. Versammlung südwestdeutscher Psychiater erstatteten Korreferate. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie; 1905, 62. Bd., 4. H.

Bei der forensen Beurteilung Geisteskranker ist es nicht selten von Wichtigkeit eine abnorme Veranlagung bis in die Jugend zu verfolgen. Grade von diesem Standpunkt verdienen die Ausführungen des Verfassers ein größeres Interesse. Th. beschränkt seine Besprechung, indem er die leichten Schwachsinnsformen beiseite läßt, auf die Formen der Neurasthenia, Hysterie und der so wichtigen Chorea. Krankheitsbilder einer Neurasthenie cerebralis mit leichter Abschwächung der intellektuellen Leistungsfähigkeit, reizbarer oder verzweifelter Stimmung, auffallendem Mangel an Interesse, verändertem, ernstem, zerstreutem Wesen, schlechtem, oft schreckhaft gestörtem Schlafe sind in der Kindheit nicht ganz selten. Das gleiche gilt für manche Formen von Phobien, wie die Monophobie (Angst, allein zu sein), die Agoraphobie und manche Idiosynkrasien gegen gewisse Speisen, ferner die Zwangsvorstellungen, die sich beim Kinde in ihren ersten Anfängen oft als übertriebene Skrupulösität und Pedanterie, Aengstlichkeit, Schreckhaftigkeit — nicht selten verbunden mit Feigheit und Geiz — zu erkennen geben.

Ein breites Gebiet nimmt die maladie des tics im Kindesalter ein; auch dieser gebührt, zumal sie leicht ganz einseitig als üble Gewohnheit gedeutet und „behandelt“ wird, ein besonderes Interesse. Häufig gesellen sich zu den Tics Zerstreutheit und Unaufmerksamkeit in der Schule, die oft zuerst die Aufmerksamkeit der Lehrer erwecken. Hierher gehört auch die allgemeine motorische Unruhe („Zappelphilipp“), aus der sich in späteren Jahren die Neigung zu unstäter Lebensführung, in letzter Linie Vagabondage und Prostitution ergeben. Unter den leichteren psychischen Störungen steht die pathologische Träumerei an der Grenze des Normalen, während die pathologische Lüge bereits ein ernsteres Krankheitssymptom bildet. Mit den pathologischen Träumen sind nicht selten phantastische Reisen und auffallendes Davonlaufen verbunden. Die Hysterie ist ebenfalls im jugendlichen Alter nicht selten, in ihren ersten Symptomen bereits im Säuglingsalter in der Dentition auftretend. Vom fünften Lebensjahre ähneln die Krankheitsbilder immer mehr denen der Erwachsenen. Krämpfe, hysterische Stummheit, Lähmungen kommen ebenfalls vor und können organische Störungen vortäuschen. Die Chorea minor tritt nicht vor dem fünften Lebensjahre auf, ihre Symptome zunehmender Unruhe erwecken leicht

den Eindruck der Ungezogenheit, so lange die typischen Muskelzuckungen fehlen. Sehr eingehend behandelt Verfasser das moralische Irresein — die Gemütsentartung — der Kinder. Bei allen diesen Störungen spielt neben der oft recht hoffnungsvollen Therapie die Prophylaxe — besonders auch durch Anstellung auf diesem Gebiete besonders erfahrener Schulärzte — eine sehr wichtige Rolle. Dr. Pollitz-Münster.

Ueber akute juvenile Verblödung. Von Dr. M. Fuhrmann, Assistenzarzt der Heilanstalt Lindenhaus in Lippe. Archiv für Psychiatrie; 40. Bd., 3. H.

Verfasser sucht unter eingehender Mitteilung von drei sorgfältig beobachteten Fällen aus der großen Gruppe der Dementia praecox gewisse ganz akut einsetzende Krankheitsbilder mit schnell folgender Verblödung abzugrenzen. Im ersten Fall bot das halluzinatorische Initialstadium eine weitgehende Uebereinstimmung mit dem epileptischen Delir, dessen wesentlichstes Symptom der Verlust des „Bekanntheitsgefühls“ und der Ersatz desselben durch eine traumhaft veränderte Bewußtseinslage bilden. Im weiteren Verlauf des Falles zeigte das Krankheitsbild zahlreiche Analogien mit dem Höhestadium des Alkoholdelirs, wenn auch eines der wichtigsten Charakteristica des letzteren, die Erhaltung der Persönlichkeits- und Körperlichkeitsvorstellungen, bei dem mitgeteilten Falle gerade fehlten.

In den beiden weiteren Beobachtungen fanden sich im Anfange Symptome von starkem Angstaffekt, Gehörstäuschungen, paranoischen Wahnideen bei intaktem, formalem Denken und richtiger Orientierung, wie sie in gleicher Weise bei der akuten Halluzinose der Trinker gefunden werden. Erst später stellten sich Stupor-Anfälle ein, die den Uebergang in Verblödung einleiteten. In diesem Stadium fand Verfasser bei allen seinen Kranken eine eigenartige Starre der mimischen Gesichtsmuskulatur — eine Pachydermia facialis —, die sich mit zunehmender geistiger Abstumpfung einstellt.

In seinen epikritischen Bemerkungen weist F. auf den bemerkenswerten Umstand hin, daß seine drei Kranken, die von notorischen Trinkern abstammten, im Verlauf ihrer Störung Symptomkomplexe dargeboten hatten, die in vielen Punkten alkoholischen Psychosen entsprechen. Nach seiner Auffassung erhielt die Psychose durch den Alkoholismus des Vaters ein entsprechendes Gepräge bei den Nachkommen. Dr. Pollitz-Münster.

Die physiologische und pathologische Schlaftrunkenheit. Von Professor Dr. Hans Gudden. (Universitätsklinik München — Prof. Dr. Kraepelin.) Archiv für Psychiatrie; 40. Bd., 3. H.

Unter Schlaftrunkenheit ist der Zustand des verlangsamten Erwachens unter Verkennung der Situation zu verstehen. Diese Situationsverkennung kann zu momentanen Abwehrhandlungen sehr gefährlicher Natur Anlaß geben. In einzelnen Fällen kehrt die Besonnenheit erst später wieder als die Aktionsfähigkeit, aber auch Fälle vom entgegengesetzten Typus kommen zur Beobachtung. Für die Aktion des Erwachenden können Unlustgefühle, die noch im Schlafe einsetzen, maßgebend sein, ferner Eindrücke vor dem Einschlafen, oder solche aus dem Traumleben, die bei verzögerter Wiederkehr der Besinnung zu momentaner Sinnesverwirrung führen. Verfasser erläutert seine Darstellung durch Fälle physiologischer Schlaftrunkenheit, ferner zwei lehrreiche Fälle von Totschlag unmittelbar nach dem plötzlichen Erwachen: affektive Schlaftrunkenheit. Als dritte Gruppe wird die Traumtrunkenheit geschildert, in der der plötzlich Erweckte Handlungen wilder Abwehr unter Fortdauer von ängstlichen Traumvorstellungen begeht. Hier handelt es sich um pathologische, reizbare Naturen mit habitueller Neigung zu ängstlichen Träumen; die Rückerinnerung bleibt rudimentär.

Die vierte Gruppe bildet die alkoholische Schlaftrunkenheit, die G. durch zahlreiche, z. T. eigene Beobachtungen erläutert. Hier ist die Bewußtseinstrübung nach dem Erwachen viel tiefer; das Erwachen erfolgt aus einem Zustande der Benommenheit viel langsamer und geht unmittelbar in tobsüchtige Erregung über. Dauert letztere längere Zeit — über 10 Minuten —, so handelt es sich um einen pathologischen Rauschzustand. Die Erinnerung blaßt schnell ab oder wird durch einen abschließenden Schlaf ausgelöscht. Durch Widerstand wird die Erregung des Schlaftrunkenen ins Ungemessene vermehrt.

Kombinationen von Schlaftrunkenheit und pathologischem Rausch kommen bei Verletzten vor. Bei länger erhaltender Desorientierung kommt außer dem pathologischen Rausch, das epileptische Delir differentialdiagnostisch in Betracht.

Dr. Pollitz-Münster.

Einzelhaft von Geistesstörung. Von Dr. Pollitz-Münster. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1905, Nr. 21.

Während die Theorie den Vorwurf erhoben hat, daß die Zellenhaft geistige Störungen hervorrufe, zeigt sich, daß erfahrene Irrenärzte der Zellenhaft nur eine sehr geringe Bedeutung für das Ausbrechen von Geistesstörungen im Strafvollzuge beilegen. Alle Autoren sind in dem einen Punkte einig, daß nur der erblich belastete, psychisch gefährdete Gefangene der Gefahr des Geisteskrankwerdens ausgesetzt ist. Dr Troeger-Adelnau.

Die psychologische Beschaffenheit der rückfälligen Verbrecher. Von Dr. Jules Morel. Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform; Bd. II, Heft 4.

Auf Grund eingehender, statistischer Zusammenstellungen weist Verfasser auf die Rolle der geistigen Minderwertigkeit und Entartung bei dem Geisteszustande der rückfälligen Verbrecher hin. Er glaubt mit folgenden Vorschlägen eine gesetzliche Prophylaxe gegen das Verbrechen schaffen zu können: Die Behörden haben die heranwachsende Jugend genau zu überwachen und Kinder, zu deren Erziehung die Eltern nicht geeignet oder imstande sind, möglichst frühzeitig in staatliche Fürsorgeerziehung zu nehmen. Geistig entartete oder zurückgebliebene junge Leute, die irgendwie die Aufmerksamkeit der Behörden durch ihr Verhalten erregen, sollen beobachtet, eventuell zwangsweise psychiatrisch untersucht werden. Die Fürsorgezöglinge, sowie die bedenklichen geistig Minderwertigen sind in medizinisch-pädagogischen Instituten unterzubringen, und zwar so lange, bis sie eine genügende Erziehung genossen haben, und keine Abirrungen zum Verbrechen mehr befürchten lassen. Wenn der Geisteszustand der Verpflegten eine solche Gewähr nicht bietet, bleiben diese unbegrenzt interniert. Die Anlagekosten solcher Institute dürften zwar sehr hoch sein, doch in kurzem würden sich diese Einrichtungen einerseits durch die Arbeitsleistungen der Insassen, anderseits aber durch Ersparnisse im Betriebe der Gerichte, Strafanstalten, Spitäler, Irrenanstalten und Asyle für Obdachlose bezahlt machen, ganz abgesehen von der Verbesserung der allgemeinen Rechtssicherheit, Zurückdrängung des Alkoholismus und Verhinderung sozialen Elends. Bei Straftaten der Entarteten ist der Gedanke der Sühne durch den Besserungszweck zu ersetzen; statt Strafe werden sie der Fürsorge der Verwaltung auf unbestimmte Zeit übergeben.

Dr. Fritz Hoppe-Allenberg.

Häufigkeit und Ursachen seelischer Erkrankungen in der deutschen Marine unter Vergleich mit der Statistik der Armee. Von Marine-Stabsarzt Dr. Podestà in Berlin. Archiv für Psychiatrie; 40. Bd., 3. H.

Die Zahl der Geisteskranken ist in der Armee in einem langsamen, aber deutlichen Aufstieg begriffen und innerhalb 25 Jahren von 0,21 ‰ auf 0,68 ‰ der Kopfstärke gestiegen; in der Marine ist die Zunahme der Krankheitsfälle nicht konstant, die absolute Zahl aber um 20 % höher als in der Landarmee. Noch höher steigen alle diese Zahlen, wenn man ihnen die Fälle von Neurasthenie, Epilepsie und Hysterie beizählt, unter denen sich manche beginnende oder verkannte Psychosen befinden. Dagegen sind die Fälle von Störungen infolge Alkoholvergiftung in dauernder, erfreulicher Abnahme begriffen. Einen weiteren Einblick geben die Zahlen der wegen Geisteskrankheit dienstunbrauchbar gewordenen — meist handelt es sich um Geistesschwache oder beim Eintritt zum Militär bereits Geisteskranke — und der wegen erworbener Geisteskrankheit als Ganzinvalide entlassenen Soldaten. So ergibt sich, daß die Zahl der Dienstunbrauchbaren innerhalb 20 Jahren sich bei der Armee verdoppelt hat, während sie bei der Marine nur den vierten Teil der bei der Armee gefundenen Zahlen beträgt und in letzter Zeit von 0,4 ‰ der Iststärke auf 0,22 ‰ herabgegangen ist. Dagegen ist die Zahl der invalide gewordenen Geisteskranken in der Marine im 20jährigen Zeitraum um das Vierfache, bei der Land-

armee um das Doppelte gestiegen. Die höheren Zahlen bei der Marine erklärt der Verfasser in der Hauptsache nicht durch die Einwirkung des Dienstes mit seinen Einschränkungen, Entfernung von der Familie u. a. m., die in viel stärkerem Maße für die Entstehung von Geistesstörungen bei den Landsoldaten gilt, sondern mehr noch durch spezifische Schädigungen des Marinedienstes, Hitzschlag, Malaria, schwere Schädelverletzungen, Alkoholexzesse, Syphilisinfektion unter den Einwirkungen des tropischen Klimas und letzteres selbst. Unter den Krankheitsformen sind paranoische Zustände, Melancholie, nächstdem Schwachsinn verschiedener Form zu nennen, in weiterem Abstand folgen Paralyse, akute Manie, alkoholische und epileptische Störungen.

Dr. Pollitz-Münster.

B. Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Der Dysenterie-Bacillus bei einer Epidemie im Departement Seine-inférieure. Von Guerbet-Rouen. (Travail du laboratoire de baktériologie de l'école de médecine de Rouen.) Comptes rendus de la soc. de biol.; LIX, 1905, Seite 350.

In den Monaten August und September 1905 herrschte in der Umgebung von Gournay eine Ruhrepidemie. Der Kantonalarzt Dr. Duchesne schickte Proben von Stuhl und Blut von Kranken aus der ersten und zweiten Woche der Infektion an das bakteriologische Laboratorium zu Rouen.

Die Stuhlproben werden in Eis verpackt übersandt und sofort im Laboratorium in Arbeit genommen. Auf den Transport in Eis legt der Autor ein großes Gewicht. Der Ruhrbacillus wurde nach der Methode von Vaillard und Dopter isoliert. Prof. Dr. Dopter vom Val-de Grâce hat den Bacillus geprüft und ihn mit dem Typus Shiga identifiziert.

Einem Kaninchen wurden zwei Tropfen einer 24stündigen Bouillonkultur subkutan injiziert. Es traten schleimige Diarrhoen, Temperatursteigerung auf 40,2, Lähmung der Extremitäten, Hypothermie und schließlich der Tod ein. Bei der Autopsie war der Darm fast ganz ulzeriert, das Kolon enthielt blutigen Schleim; der Bacillus konnte aus dem Darminhalt isoliert werden.

Die Eigentümlichkeiten des beschriebenen Bacillus lassen die Epidemie von Gournay unter jene der bazillären Ruhr einreihen, wie sie von Chantemesse und Vidal, Vaillard und Dopter, Auché in Frankreich, von Shiga, Kruse und Flexner studirt worden sind.[1])

Ueber die epidemische Genickstarre. Von Prof. Dr. Lenhartz in Hamburg. Deutsches Archiv für klinische Medizin; 1905, Bd. 84, H. 1—4.

Die Frage, ob der Weichselbaumsche Diplococcus intracellularis der ausschließliche Erreger der epidemischen Genickstarre ist, ist noch nicht mit völliger Sicherheit entschieden. Lenhartz neigt sich ebenso wie andere namhafte Autoren der Ansicht zu, daß der Diplococcus intracellularis der einzige Erreger der Genickstarre ist. Unter den 45 Fällen, die er im Laufe der letzten 10 Jahre beobachtete, fand er 40mal den Weichselbaumschen Diplococcus; in 4 Fällen kamen daneben noch andere Bakterien vor. In 5 Fällen konnte überhaupt keine bakteriologische Diagnose gestellt werden.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen der durch den Weichselbaumschen und der durch den Fränkelschen Diplococcus verursachten Meningitis bestand in der Dauer und dem Ausgang der Erkrankungen. Die meisten Weichselbaumschen Fälle hatten ein langes Krankheitslager und endeten nicht selten mit Genesung (51 %). Die Fränkelschen Fälle machten nur ein kurzes Krankenlager von wenigen Tagen durch, und endeten alle tödlich.

In 9 Fällen wurde eine erhebliche Leukozytose beobachtet. Für den kulturellen Nachweis empfiehlt Verfasser den Schottmüllerschen Menschenblutagar.

Dr. Dohrn-Cassel.

---

[1]) Auch die Arbeiten von C. Martini und O. Lentz, von O. Lentz u. a. wären zu erwähnen gewesen. Vergleiche diese Zeitschrift; 1903, S. 38 und 39; 1904, Seite 638.

Zur bakteriologischen Diagnose des Weichselbaumschen Meningococcus. Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M., Oberarzt Prof. Dr. v. Norden. Von Dr. Fr. Kalberlah. Berl. klin. Wochenschr.; 1905, Nr. 48.

Die Differentialdiagnose zwischen Men. cerebrospinalis Weichselbaum und den anderen Formen der Hirnhautentzündungen, spez. der tuberkulösen, kann klinisch-symtomatologisch erhebliche Schwierigkeiten machen, auch die chemisch-physikalische und zytologische Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit läßt gelegentlich im Stich; entscheidend bleibt immer der Nachweis des Men. intracellularis Weichselbaum; der kulturelle Nachweis gelingt aber häufig nicht nach Abkühlung und längerem Stehen der Flüssigkeit, der mikroskopische nicht bei sofortiger Untersuchung. Verfasser, der die günstigsten Bedingungen für den kulturellen und mikroskopischen Nachweis des Weichselbaumschen Coccus näher untersucht hat, empfiehlt für den bakteriologischen Nachweis des Meningococcus: 1) Die Spinalflüssigkeit sofort in Löfflerserumröhren aufzusuchen und vor weiterer Abkühlung nach Möglichkeit zu schützen. 2) Mikroskopisch sowohl frisch, als auch vor allem nach 12—24 stündiger Anreicherung im Brutschrank zu untersuchen.

Dr. Räuber-Köslin.

Ein Beitrag zur Verhütung des Kindbettfiebers. Von Dr. Eduard Preiss, Frauenarzt in Kattowitz O.-Schl. Berliner klinische Wochenschrift; 1905, Nr. 42.

Zur Verminderung der Infektionen bei der Geburt empfiehlt Verfasser bis zur Erlangung eines besseren Hebammenstandes ein „Merkblatt für Geburt und Wochenbett", das jede Hebamme der Schwangeren zu überreichen hätte, und das auch auf den Standesämtern unentgeltlich zu haben sein müßte. In diesem Merkblatt, dessen Einzelheiten im Original nachzulesen sind, wird größte Reinlichkeit, sowie der Gebrauch von Gummihandschuhen für die Hände der Hebammen empfohlen. Vor jeder inneren Untersuchung sind die mit Gummihandschuhen bekleideten Hände und Arme mit Seife, warmem Wasser und Sublimat (8 Minuten lang) zu desinfizieren. Dr. Räuber-Köslin.

Fall von Tetania gravidarum. Von Dr. Schmidlechner. Aus der zweiten Universitäts-Frauenklinik in Budapest. Zentralblatt für Gynäkologie; 1905, Nr. 4.

Die während der Gravidität sehr selten vorkommenden Fälle von Tetania entstehen meist auf dem Boden einer neuropathischen Veranlagung. Die während der Schwangerschaft sich subsummierenden nervösen Einflüsse bringen die Krankheit zum Ausbruch.

Verfasser führt einen Fall an, der sämtliche für Tetania charakteristischen Symptome zeigte. Die 44 jähr. Frau, 8 para, beobachtete schon während der letzten beiden Schwangerschaften eine eigenartige Steifheit der Hände. Wahrscheinlich hat es sich hier bereits um leicht tetanische Anfälle gehandelt. In der letzten Schwangerschaft litt sie seit 5 Wochen vor der Geburt an schmerzhaften Krampfanfällen, die ohne Trübung des Bewußtseins verliefen. Durch Druck in den Sulcus bicipitalis wurden die Anfälle gesteigert (Trousseausche Phänomen). Bei mechanischer Reizung des Facialis traten in der entsprechenden Gesichtshälfte starke Kontraktionen auf (Chvosteksches Phänomen). Die Erregbarkeit der motorischen Nerven war erhöht (Erbsches Phänomen).

Die Geburt verlief ohne Störung. Trotzdem dauerten die Anfälle fort und führten zum Exitus. Die Sektion bot nichts Besonderes.

Dr. Dohrn-Cassel.

Die venerischen Krankheiten der Garnison Metz. Von Dr. Max Müller, dirigierender Arzt der Abteilung für Hautkrankheiten am städtischen Krankenhause zu Metz. Münchener med. Wochenschrift; 1905, Nr. 42.

Verfasser glaubt an der Hand eines größeren statistischen Materials über die venerischen bezw. gonorrhoischen Erkrankungen in der Garnison Metz in der Lage zu sein, zum ersten Male den Nachweis dafür bringen zu können, daß eine auch nur in bescheidenem Umfange durchgeführte mikroskopische

Sekretuntersuchung bei der Kontrolle der Prostituierten und bei der Untersuchung der durch die Polizei aufgegriffenen geheimen Prostituierten geeignet ist, erfolgreiche Resultate in dem Kampfe gegen die allverbreitete Gonorrhoe zu zeitigen. Während die gonorrhoischen Erkrankungen in der Garnison Metz im Jahre 1895/96 noch 25 pro mille betrugen, erfuhren diese Erkrankungen allmählich eine erhebliche Abnahme, so daß sie im Jahre 1903/04 nur mehr 12,6 pro mille betrugen. Dr. Waibel-Kempten.

Ursache und Behandlung des weichen Schankers und seiner Folgen. Von Dr. Erich Hoffmann, Stabsarzt a. D. und Privatdozent. Berliner klin. Wochenschrift; 1905, Nr. 30.

Die ätiologische Bedeutung des 1889 von Ducrey entdeckten, von Unna als Streptobacillus ulceris mollis bezeichneten Stäbchens ist lückenlos festgestellt und kann nicht mehr angezweifelt werden. Die Untersuchungen von Bevanson, Griffon u. a. haben ergeben, daß die Züchtungen auf einem aus zwei Teilen Agar und einem Teil Kaninchenblut zusammengesetzten Nährboden gelingt und daß mit den so gewonnenen Kulturen beim Menschen typische Ulcera mollia erzeugt werden können. Die Untersuchungen sind neuerdings von Tomascewski und F. Fischer vollkommen bestätigt worden. Die Darstellung gelingt, wenn man vom Geschwürsgrund etwas Sekret abschabt, auch Deckgläschen ausstreicht und mit Borax- oder polychromem Methylenblau färbt; noch schönere Resultate gibt die Färbung mit dem Pappenheimschen Methylengrün — Pyromingemisch. Die Streptobazillen liegen im Sekrete oft in Hantel- oder Doppelpunktform, mitunter auch in Schiffchenform, gewöhnlich in Haufen und vielfach in Eiterzellen eingeschlossen; im Geschabe des Geschwürsgrundes findet man sie auch in charakteristischen Ketten. Der schwer zu züchtende Streptobacillus wächst in kleinen, runden, glattrandigen, fest gefügten, grauen Kolonien, die aus unbeweglichen, polymorphen, gegen Gramsche Färbung negativen Stäbchen mit Neigung zu paralleler und reihenförmiger Anordnung bestehen. In Blutagar-Kondenswasser und in flüssigem Kaninchen- oder Meerschweinchenblut bildet er charakteristische Ketten.

Betreffs der Therapie verdient Jodoform vor Airol, Europhen und Isoform, später Höllensteinperusalbe hervorgehoben zu werden.

Dr. Räuber-Köslin.

Spirochaete pallida bei einem mit Blut geimpften Makaken. Aus der Königl. Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Berlin (Dir.: Prof. E. Lesser). Von Erich Hoffmann. Berliner klin. Wochenschrift; 1905, Nr. 46.

Durch Ueberimpfung des Blutes (vena mediana) eines vor wenigstens 6 Monaten mit Syphilis infizierten noch unbehandelten Mannes auf einen Macacus rhesus (unter den Augenbrauen) gelang es Verfasser, bereits 20 Tage nach der Impfung in dem erst seit zwei Tagen bemerkbar gewordenen Initialaffekt eine große Zahl typischer Spirochaeten nachzuweisen.

Dr. Räuber-Köslin.

Untersuchungen über das Vorkommen von Spirochaete pallida bei Syphilis. Aus der Königlichen Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Berlin (Dir.: Prof. Dr. Jesser). Von Stabsarzt Dr. Roscher. Berliner klinische Wochenschrift; 1905, Nr. 44.

Verfasser hat 206 syphilitische Krankheitsprodukte untersucht, 184 mit positivem, 32 mit negativem Erfolge. Untersucht wurde im gefärbten Präparate unter Berücksichtigung aller vorgeschlagenen Methoden. Die besten Bilder lieferten die $1^1/_2$—2 Stunden mit der käuflichen Giemsa II Lösung gefärbten Präparate. Noch deutlicher sind die Spirochaeten, wenn man die Fixierung mit Osmiumdämpfen vorausschickt (Posner). Auch die Färbung mit Kresylviolett „R. extra" liefert gute Resultate.

Die Schlußsätze lauten: 1. Die Spirochaete pallida wird in frischen Fällen von Syphilis in den erfahrungsgemäß ansteckenden Produkten der Frühperiode dieser Krankheit so gut wie konstant gefunden, während sie bei anderen Erkrankungen bisher stets vermißt worden ist. 2. Wurde bei klinisch

noch unsicherer Diagnose die Sp. p. gefunden, so traten im weiteren Verlaufe stets unzweifelhafte Erscheinungen von sekundärer Syphilis auf.

Dr. Räuber-Köslin.

Ueber das Vorkommen von Spirochaete pallida bei akquirierter und kongenitaler Syphilis. Von de Souza jun., Professor an der med. Hochschule zu Operta (Portugal) und Direktor des bakteriologischen Laboratoriums und Dr. F. Gilberto Pereira, Assistent. Berliner klinische Wochenschrift; 1905, Nr. 44.

Untersuchungen von 10 Fällen mit positivem Resultat. Bemerkenswert ist der Befund von Sp. p. in der Pemphigusflüssigkeit eines drei Tage nach der Geburt gestorbenen im 7.—8. Schwangerschaftsmonat geborenen Kindes, sowie von außerordentlich zahlreichen Exemplaren in dessen Leber, auch in der Niere, einiger in der Milz, Lunge und im Blute. Dr. Räuber-Köslin.

Vier Fälle von Botulismus. Von Dr. Collatz, dirig. Arzt der inneren Abt. des Diakonissenhauses zu Darmstadt. Berl. klin. Wochenschr.; 1905, Nr. 44.

Beim Botulismus handelt es sich um Vergiftung durch ein spezifisches Toxin, die Stoffwechselprodukte eines anaëroben Bacillus (Bac. botulismus), das einen ganz typischen Symptomenkomplex hervorruft. Eine der größten Epidemien war die in Darmstadt im Jahre 1904, bei der nach Genuß von grünem Bohnensalat einige 20 Personen erkrankten. Der Salat war in der dortigen Kochschule eingekocht und in Blechbüchsen luftdicht aufbewahrt worden. Beim Oeffnen der Büchsen hatten die Bohnen zwar einen leicht ranzigen, käseartigen Geruch, sahen aber gut aus und waren butterweich. Deshalb wurden sie nicht mehr aufgekocht, sondern mit Essig und Rahm zu Bohnensalat verarbeitet. Schlucklähmung, Atmungs- und Herzstörungen riefen in allen schweren Fällen ein bedrohliches Krankheitsbild hervor, das mit Augenstörungen begann. Ophthalmoplegia externa und interna und Bullärparalyse sind charakteristisch, 10 Personen starben. In das Diakonissenhaus gelangten 4 erkrankte Diakonissen, von denen eine starb. Die Krankheitsfälle beschreibt Verfasser genau; als Ersatz für das nicht erhältliche Botulismusantitoxin entnahm Verfasser einer in Genesung befindlichen Schwester durch Aderfluß Blut und injizierte das Serum davon den beiden anderen Schwestern mit gutem Erfolge, deren Wiederherstellung sich über ½ Jahr hinzog. Die Fälle lehren, daß der Bacillus nicht nur auf animalische Nährböden angewiesen ist, sondern sich auch in Gemüsekonserven gut entwickeln kann. Einfaches Aufkochen der Konserven genügt, um das Toxin zu zerstören.

Dr. Räuber-Köslin.

Ueber die Haare der Brennessel und verwandter Pflanzen. (Sur les poils urticants). Von L. Beille. Réunion biologique de Bordeaux. Comptes rendus de la soc. de biol.; LIX, 1905, Nr. 25.

Im Anschluß an das Referat S. 291 dieser Zeitschrift 1905: **Hoffmann**: „Ueber die Primelkrankheit und andere durch Pflanzen verursachte Hautentzündungen" dürfte eine Besprechung der vorliegenden Arbeit von Interesse sein.

Eine große Reihe von Pflanzen aus den verschiedensten Familien des Pflanzenreiches trägt an ihrer Oberfläche rigide Haare, die in die Gewebe einzudringen und Entzündungserscheinungen hervorzubringen vermögen. Je nachdem der Reiz nur mechanisch ist oder durch chemische Stoffe verstärkt war, sind die Erscheinungen verschieden. Bei Mucuna urens, Cnestis, Malpighia urens findet sich ein rigides Organ mit scharfer Spitze, dessen Eindringen in die menschliche Haut einen leichten und flüchtigen Schmerz erzeugt, der nach Entfernung des Haares verschwindet.

Die Nesselhaare im eigentlichen Sinne findet man dagegegen bei den Urtikazeen, den Loasazeen, einigen Euphorbiazeen, die sehr große Schmerzen erzeugen können und deren Wunden manchmal sehr gefährlich sind. So dauert der durch die in den Gewächshäusern kultivierte Laportea verursachte Schmerz 8—10 Tage und nimmt zu, wenn das verletzte Glied in kaltes Wasser getaucht wird.

Das Nesselhaar der Urtica urens stellt ein konisches, am freien Ende aufgetriebenes Reservoir dar, dessen Wände gegen Reagentien außerordentlich

widerstandsfähig sind. Bei Druck zerreißt die distale Auftreibung und es entleert sich die irritierende Flüssigkeit.

Der Autor vermutet nun, daß dieses Irritans Formaldehyd sei, welches von den Chlorophyllzellen der Umgebung erzeugt und alsdann in die Höhlung des Haares ergossen wird. In den Haaren selbst fehlt ein oxydierendes Ferment; in den oberflächlich gelegenen Nachbarzellen dagegen fand der Autor reichlich Oxydasen. Die mikrochemische Analyse wurde mit dem Reagens von Dupouy ausgeführt (1 % Guajakol, Wasserstoffsuperoxyd.)[1] Erhitzen des Inhalts mit ammoniakalischer Silbernitratiösung gibt in den Haarzellen einen dunklen Niederschlag; mit Neßlerschem Reagens tritt eine bräunliche Färbung ein. Wenn in den Haaren ein oxydierendes Ferment daher nicht nachweisbar ist, so kann sich dies durch Anwesenheit eines reduzierten Faktors erklären.

Von den Urticariahaaren sind die Drüsenhaare der Primulazeen zu unterscheiden; allerdings löst der Kontakt einiger Arten (Primula obconica, P. sinensis) auf der Haut einen lebhaften Reiz aus. — Die scharfe Substanz wird aber hier einfach auf die Hautoberfläche abgeschieden und es tritt später Schmerz auf. Dr. Mayer-Simmern.

Tagesnachrichten.

Für das preussische Medizinalwesen in dem Staatshaushalts-Etat 1906/1907 bringt der neue Etat, abgesehen davon, daß 250000 Mark für Durchführung des Seuchengesetzes neu eingestellt sind, nur wenig Aenderungen. Anzuerkennen ist, daß auch in diesem Jahre wieder Beträge zu Beihilfen zum Studium medizinal-technisch wichtiger Einrichtungen und Vorgänge im In- und Ausland, zur Abhaltung von Fortbildungskursen für Kreisärzte und für Informationskurse der Regierungs- und Medizinalräte über Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung eingestellt sind. Erfreulich ist auch die weitere Bereitstellung von Mitteln für die die bakteriologischen Untersuchungsstationen in Beuthen und Saarbrücken, die Station in Beuthen soll jetzt zur dauernden Einrichtung werden. Für die Bekämpfung des Typhus im Reg.-Bez. Trier, für Krebsforschung usw. sind die gleichen Beträge wie im Vorjahre vorgesehen; in Breslau und Göttingen sollen endlich auch geeignete Räume für den gerichtsärztlichen Unterricht hergestellt werden.

Betreffs der Organisation des Medizinalwesens in der Zentral-, Provinzial- und Bezirksinstanz zeigt der Etat nur insofern eine Neuerung als die Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen um zwei Mitglieder verstärkt werden soll, da ihre Geschäfte sich in den letzten Jahren in erheblicher Weise vermehrt haben. Die Zahl der vollbesoldeten Kreisärzte ist diesmal um 4 (Berlin, Königshütte, Gleiwitz und Mühlheim a. Rh.) vermehrt; sie beträgt jetzt mit den Hilfsarbeitern bei den Regierungen 39 = 8,5 % der Gesamtzahl. Die nicht vollbesoldeten Kreisarztstellen haben sich um 3 verringert (465), da 4 eingegangen und 1 (Usingen) neu eingerichtet ist. Die Zahl der Kreisarzt-Assistenten ist auf 49 (+ 6) gestiegen; sehr zweckmäßig erscheint es, daß zum ersten Male nicht für alle Kreisassistenzärzte feste Stellen vorgesehen sind, sondern nur zur freien Verfügung der Medizinalverwaltung bleiben sollen, damit sie mit der Vertretung erkrankter Kreisärzte oder mit der Verwaltung erledigter Stellen beauftragt oder bei dem Auftreten von Seuchen zur Unterstützung der vorhandenen Organe an Ort und Stellen entsandt werden können.

Infolge des § 15 des Kreisarztgesetzes treten jetzt die beim Inkrafttreten dieses Gesetzes zur Verfügung gestellten Medizinalbeamten in den Ruhestand. Die Wartegelder kommen damit in Fortfall und an ihre Stelle wird die gesetzliche Pension von drei Vierteilen des Wartegeldes gewährt. Bekanntlich ist infolge der schlechten Erfahrungen, die man bei der Regelung der Wartegelder der Kreismedizinalbeamten gemacht hat, den zur Disposition

[1]) Seite 45 dieses Jahrgangs, wo die Reaktion auf Oxydasen besprochen ist, ist Z. 21 von unten statt sauerstoffhaltigem Wasser („oxygénéc") „Wasserstoffsuperoxyd" zu setzen.

gestellten Kreistierärzten sofort eine Pension von 1800 Mark, also eine wesentlich höhere Pension gewährt, als die meisten Kreismedizinalbeamten erhalten werden. Zum Ausgleich und Beseitigung etwaiger Härten sind jedoch in den Etat 50000 Mark eingestellt; also genau $^2/_5$ des im Vorjahre ausgesetzten Wartegeldbetrages. Erwägt man nun, daß inzwischen eine Anzahl der zur Verfügung gestellten Medizinalbeamten teils wieder eingestellt, teils verstorben sind, so reicht jene Summe jedenfalls aus, um mindestens alle bedürftigen Kollegen bei der jetzigen Pensionierung völlig schadlos zu halten; der Billigkeit würde es allerdings entsprechen, wenn, ebenso wie bei den Kreistierärzten, die Frage der Bedürftigkeit hier überhaupt nicht in Betracht kommen würde.

Die einzelnen Positionen des Medizinaletats ergeben sich aus der nachstehenden Zusammenstellung:

A. Dauernde Ausgaben.

1. Besoldung von 39 Mitgliedern (600—1200 M.) und 36 Assessoren (600—1050 M.) der Provinzial-Medizinalkollegien 59850,— M.
2. Besoldung von 37 Regierungs- und Medizinalräten mit 4200—7200 M. und von 1 Regierungs- und Medizinalrat mit 1200 M. . . . . 224400,— „ [1])
3. Besoldung von 7 vollbesoldeten Kreisärzten als ständige Hilfsarbeiter bei den Regierungen in Königsberg, Gumbinnen, Potsdam, Breslau, Oppeln, Arnsberg und Düsseldorf (mit 3600—5700 M.) . . . . 34900,— „ [2])
4. Besoldung von 32 vollbesoldeten Kreisärzten (3600—5700 M.) 159400,— „ [3])
5. Besoldung von 465 nicht vollbesoldeten Kreisärzten (darunter 1 künftig in Berlin fortfallend) und 14 nicht vollbesoldeten Gerichtsärzten mit mindestens 1800, höchstens 4200 M., im Durchschnitt 2700 M. Gehalt, sowie für sonstige Besoldungen . . . . 1461271,— „

   Vermerk: 1. Ersparnisse können zu Stellvertretungskosten verwendet werden.

   2. Bei der Beratung des pensionsfähigen Diensteinkommens der nicht vollbesoldeten Kreisärzte werden die amtsärztlichen Gebühren, welche nach § 3 des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes usw., vom 16. September 1899 und den dazu erlassenen Ausführungsbestimmungen von den vollbesoldeten Kreisärzten zur Staatskasse abzuführen, bezw. nicht mehr aus der Staatskasse zu erheben sind, nach ihrem durchschnittlichen Betrage während der drei letzten Etatsjahre vor dem Etatsjahre, in welchem die Pension festgesetzt wird, mit der Maßgabe zur Anrechnung gebracht, daß das hiernach der Pension zugrunde zu legende Diensteinkommen nicht das pensionsfähige Diensteinkommen eines vollbesoldeten Kreisarztes von gleichem pensionsfähigen Dienstalter übersteigen darf.
6. Wohnungsgeldzuschüsse . . . . 5118, — „ [4])
7. Zur Remuneration von 49 Kreisarzt-Assistenten (mindestens 900 M., höchstens 1800 M., im Durchschnitt 1200 M.),

---

[1]) Mehr: 5400 M. nach Maßgabe des Dienstalters der Regierungs- und Medizinalräte und für eine neue Reg.- und Medizinalratsstelle bei der Regierung in Allenstein.

[2]) Weniger: 500 M. nach Maßgabe des Dienstalters der Kreisärzte.

[3]) Mehr: 18800 M., und zwar 1700 M. nach Maßgabe des Dienstalters der Kreisärzte und 14400 M. für 4 vollbesoldete Kreisärzte in Berlin, Königshütte, Stadt- und Landkreis Gleiwitz und Stadt- und Landkreis Mühlheim a. Rh. (je 3600 M. Mindestgehalt), sowie 2700 M. Durchschnittsgehalt für einen nicht vollbesoldeten Kreisarzt in Usingen. Weniger: 5 nicht vollbesoldete Kreisarztstellen (in Berlin 2 statt eines vollbesoldeten) = 10800; bleibt also mehr 8000 Mark.

[4]) Mehr: 3420 M. an Wohnungsgeldzuschüssen für den Regierungs- und Medizinalrat in Allenstein und für 4 vollbesoldete Kreisärzte.

sowie von Hilfsarbeitern im Bureau-, Kanzlei- und Unterbeamtendienst bei den Provinzial-Medizinalkollegien und zu Beihilfen für die Wahrnehmung der Obliegenheiten des Kreisarztes durch Stadtärzte . . . . 71 301,— M. [5]

8. Zu Bureaubedürfnissen der Provinzial-Medizinalkollegien, Dienstaufwandsentschädigung für 2 Regierungs- und Medizinalräte in Berlin (je 12 M.), für Vertretung von Reg.- und Medizinalräten und von als ständige Hilfsarbeiter bei den Regierungen beschäftigte vollbesoldete Kreisärzte, zu Remunerationen für die Prüfung der Rezepte und Rechnungen über die für Staatsanstalten gelieferten Arzneien, zu Entschädigungen für Amtsunkosten für die vollbesoldeten Kreisärzte bis zu 1000 M., im Durchschnitt 750 M., für die nicht vollbesoldeten Kreisärzte und Gerichtsärzte bis zu 750 Mark, im Durchschnitt 250 M., sowie an Tagegeldern und Reisekosten für auswärtige Mitglieder der Provinzial-Medizinalkollegien, an Tagegeldern, Reisekosten und Entschädigungen für die Erstattung schriftlicher Gutachten und Berichte an die psychiatrischen Mitglieder der Besuchskommisson für die Beaufsichtigung der Privat-Irrenanstalten und zu Tagegeldern und Reisekosten für die auswärtigen Mitglieder des Beirats für das Apothekenwesen 170 135,— „ [6]

a. Zu Beihilfen zum Studium medizinal-technischer Einrichtungen und Vorgänge . . . . 3 000,— „

9. Zur Remunerierung der Mitglieder und Beamten der Kommission für die Staatsprüfung der Aerzte, Zahnärzte usw. 203 000,— „

10. Zuschuß für das Charité-Krankenhaus in Berlin . . . . 638 893,85 „ [7]

11. Institut für Infektionskrankheiten . . . . 210 885,— „ [8]

12. Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. . 85 150,— „ [9]

13. Zur Unterhaltung einer staatlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für die Zwecke der Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung . . . . 19 250,— „ [10]

14. Bad Bertrich . . . . 44 432,— „

15. Hygienisches Institut in Posen . . . . 40 412,— „ [11]

16. Für hygienische Station in Beuthen . . . . 20 160,— „ [12]

---

[5]) **Mehr**: 8400 M. Durchschnittsremunerationen (1200 M.) für 7 Kreisarzt-Assistenten in den Kreisarztbezirken Stadtkreis Karthaus, Kattowitz und Bochum, sowie für 4 zur freien Verfügung der Medizinalverwaltung, die nötigenfalls mit der Vertretung erkrankter Kreisärzte, oder mit der Verwaltung erledigter Stellen oder zur Unterstützung vorhandener Organe, z. B. bei dem Ausbruch von Seuchen, alsbald an Ort und Stelle entsandt werden können. **Weniger**: 1200 Mark für Fortfall der Kreisarzt-Assistenzarztstelle in Usingen.

[6]) **Mehr**: 2250 M. an Dienstaufwands-Entschädigung für 4 vollbesoldete Kreisärzte (Differenz zwischen den Durchschnittssätzen von 250 und 750 M.) und eine neue Kreisarztstelle in Usingen.

[7]) **Mehr**: 48 347,50 M. Darunter 5000 M. als nicht pensionsfähige Remuneration für den Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Koch**, damit er der Medizinalverwaltung auch künftighin bei wichtigen Aufgaben und gesundheitlichen Fragen, insbesondere auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung, mit seinem gutachtlichen Rate zur Seite steht.

[8]) **Mehr**: 18 515 M.

[9]) **Mehr**: 9300 M.

[10]) **Mehr**: 6140 M., darunter 1200 M. Remuneration für den nebenamtlichen Anstaltsleiter.

[11]) **Mehr**: 2560 M.; darunter 1200 M. zur Erhöhung des Gehalts des Direktors.

[12]) Die früher in das Extraordinarium eingestellte hygienische Station soll jetzt mit Rücksicht auf die gesundheitlichen Verhältnisse des oberschlesischen Industriebezirks als dauernde Errichtung beibehalten werden. Die Stadt Beuthen hat sich verpflichtet, Grundstück und Baulichkeiten kostenfrei bereitzustellen, sowie die Kosten für die Beleuchtung und Wasserversorgung zum größten Teil zu übernehmen. Dafür ist der Stadt die kostenlose Erstattung

17. Zuschüsse für einige Krankenanstalten	6 288,47	M.
a. Zur Vermehrung des hilfsärztlichen Personals in den öffentlichen Irrenanstalten	6 000,—	„
18. Für das Impfwesen (Remunerierung der Vorsteher und Assistenten und Gewinnung tierischen Impfstoffes usw.) und sächliche Ausgaben	95 330,—	„ [13])
19. Zu Reagentien bei den Apothekenrevisionen	1 900,—	„
20. Zu Unterstützungen für aktive Medizinalbeamte (7500 M.) und für ausgeschiedene Medizinalbeamte (60 000 M.), sowie für Witwen und Waisen von Medizinalbeamten	67 500,—	„
21. Zur Unterstützung für die auf Grund des § 15 des Kreisarztgesetzes auf Wartegeld gestellten Medizinalbeamten (künftig wegfallend)	50 000,—	„ [14])
22. Zu Almosen an körperlich Gebrechliche zur Rückkehr in die Heimat, sowie für arme Kranke	900,—	M.
23. Für medizinalpolizeiliche Zwecke, einschließlich 8000 M. zur Bestreitung der Kosten der sanitätspolizeilichen Kontrolle behufs Abwehr der Choleragefahr und 18 110 M. für das Lepraheim im Kreise Memel	123,110,—	„ [15])
24. Zur Ausführung des Gesetzes betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten	250 000,—	„ [16])
25. Hafen- und Schiffsüberwachung einschließlich der Quarantäneanstalten	51 370,—	„
26. Verschiedene andere Ausgaben (Zuschuß für Arzt auf der Kurischen Nehrung, Quarantaineanstalten, Beihilfe für ärztliche Fortbildungskurse (9000 M.) usw.	31 820,67	„ [17])
Zusammen:	4 133 638,99	M.
im Vorjahre:	3 863 792,22	„
Darnach mehr:	269 846,77	M.

B. Einmalige und ausserordentliche Ausgaben.

a) 2 014 500 M. (584 900 M. weniger als im Vorjahre) für Neu- und Umbauten von klinischen Universitätsinstituten, Ergänzung des Inventars derselben, Deckung von Fehlbeträgen usw.; hiervon interessiren besonders: Einrichtung von geeigneten Räumen zu gerichtsärztlichen Unterrichtszwecken in Breslau und Göttingen, einer Irrenklinik in Breslau (IV. Rate), eines neuen pathologischen Instituts in Kiel (II. Rate), sowie Erweiterung des hygienischen Instituts daselbst, Neueinrichtung einer Augenklinik in Göttingen (IV. Rate) usw., Anmietung von Räumen im Kaiserin Friedrich-Hause für das ärztliche Fortbildungswesen für Zwecke der Universität in Berlin. 3000 M. sind beim hygienischen Institut in Greifswald für die Herstellung und Bereitstellung eines Vorrates hochwertiger Sera zur Blutuntersuchung für gerichtsärztliche Zwecke eingestellt.

b) 502 300 M. zum weiteren Ausbau des Charité-Krankenhauses.

c) 350 000 M. zur Bekämpfung der Granulose (wie im Vorjahre).

d) 29 800 M. zur Abhaltung von Fortbildungskursen für 50 Medizinalbeamte und von 14 tägigen Informationskursen für 12 Reg.- und Med.-Räte in der staatlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung (wie im Vorjahre).

---

hygienischer Gutachten einschließlich der Untersuchung von Nahrungsmitteln zugesichert.

[13]) Mehr: 3360 M. hauptsächlich durch Erhöhung der Remuneration für die Tierärzte.

[14]) Die Wartegelder (125 293,48 M.) kommen jetzt in Fortfall, da die zur Verfügung gestellten Medizinalbeamten von jetzt ab Pension in der Höhe von drei Vierteilen des bisherigen Wartegeldes erhalten. Der Fonds zu Unterstützungen für diese Beamten ist dagegen von 40 000 auf 50 000 M. erhöht.

[15]) Mehr: 10 000 M.

[16]) Neu eingestellt.

[17]) Weniger: 12,35 M.

e) 30000 M. zur Untersuchung der Maul- und Klauenseuche (wie im Vorjahre).
f) 10000 M. zu Beihülfen zur Veranstaltung von Forschungen über die Ursache und Verbreitung der Krebskrankheit (wie im Vorjahre).
g) 14000 M. für die erste medizinische Klinik der Charité zur Erforschung der Krebskrankheit, insbesondere zur Aufstellung von Baracken für Krebskranke (IV. Rate).
h) 7000 M. für die innere Einrichtung des hygienischen Instituts in Beuthen (O.-Schl.).
i) 22000 M. zur Unterhaltung einer bakteriologischen Anstalt in Saarbrücken (wie im Vorjahre).
k) 20000 M. zur Bekämpfung des Typhus im Reg.-Bez. Trier. (10000 M. weniger als im Vorjahre.)

Vom Bundesrat wurde in seiner letzten, am 11. d. M. abgehaltenen Sitzung der bereits erfolgten Ueberweisung der Vorlage, betr. Aenderung der Vorschriften über den **Handel mit Giften** (Aufnahme des Lysols) an die zuständigen Ausschüsse zugestimmt.

Die Zahl der Erkrankungen an **epidemischer Genickstarre** in Preußen hat sich im November v. J. wieder etwas vermehrt; denn während im September v. J. nur 52 Personen erkrankt und daran 29 gestorben sind, im Oktober sogar nur 30 bezw. 14, ist ihre Ziffer im November auf 69 (29) gestiegen. Erfreulicher Weise ist aber bereits im Dezember wieder eine erhebliche Abnahme eingetreten und die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle auf 30 bezw. 15 gesunken. Die Gesamtzahl seit 16. November 1904 stellt sich auf 3541 (1964), davon 3144 (1776) in Schlesien, 387 (189) in den übrigen Teilen der Monarchie.

Eine **Säuglingsmilchanstalt** ist seit einiger Zeit in der Stadt Cöln eröffnet. Sie ist dazu bestimmt, den wenig bemittelten Volkskreisen im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit zu helfen. Für 22 Pf. wird jedermann, dessen Einkommen nicht höher ist als 2000 M., die für einen Säugling täglich notwendige Nahrungsmenge geliefert, und zwar in trinkfertigen Portionen von 5—7 Fläschchen. Jedes Fläschchen enthält eine trinkfertige Mahlzeit. Die Mutter hat das Fläschchen nur anzuwärmen und den Sauger auf das Fläschchen zu setzen. Es sind 14 Milchausgabestellen errichtet. Für Säuglinge, deren Eltern Armenunterstützung beziehen, wird die Milch auf Kosten der Armenverwaltung geliefert.

In Hamburg ist unter dem 28. Dezember 1905 eine neue **Apothekerbetriebsordnung** erlassen.

Personalien. Zum Nachfolger des kürzlich verstorbenen Leiters der Medizinalabteilung im Oesterreichischen Ministerium des Innern, Dr. v. Kusy, ist das langjährige Mitglied dieser Abteilung, Obersanitätsrat Dr. Daimer ernannt.

Die diesjährige 78. **Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte** wird vom 16.—22. September in Stuttgart stattfinden. Nach dem Beschluß des geschäftsführenden Ausschusses, der aus den Herren Ob.-Med.-Rat Generalarzt Dr. v. Burckhardt (1. Geschäftsführer), Prof. Dr. Hell (2. Geschäftsführer), Geh. Hofrat Dr. v. Pfeiffer und Oberstudienrat Dr. Lampert besteht, werden am Montag und Freitag allgemeine Sitzungen abgehalten werden. Gleichzeitig soll im Landesgewerbemuseum eine Ausstellung veranstaltet werden.

Die nächste **Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie** wird am 20. und 21. April 1906 zu München stattfinden. Ueber das Thema: „Sprachstörungen bei funktionellen Psychosen mit Ausschluß der

aphasischen Störungen“ wird Herr Prof. Heilbronner-Utrecht ein Referat erstatten. Außerdem haben bisher Vorträge angemeldet die Herren Dr. Alzheimer-München: Ueber den Abbau des Nervengewebes; Dr. Gaupp-München: Die nosologische Stellung des Querulantenwahns; Dr. Gudden-München: Ueber Heredität; Dr. Nitsche-München: Auffassungs- und Merkfähigkeit bei Alkoholisten; Dr. Plaut-München: Psychologische Untersuchungen bei Unfallkranken; Dr. Weiler-München: Pupillenuntersuchungen bei Geisteskranken. Anmeldungen weiterer Vorträge werden erbeten an Geheimrat Prof. Dr. Moeli in Lichtenberg bei Berlin oder an San.-Rat Dr. Hans Laehr in Zehlendorf (Wannseebahn), Schweizerhof. Die endgültige Einladung erfolgt Ende März.

Der **VI. internationale Kongress für kriminelle Anthropologie** findet unter dem Vorsitze Prof. Lombrosos am 28. April 1906 zu Turin statt. Für die Tagesordnung sind bisher folgende Vorträge angemeldet: Behandlung jugendlicher Verbrecher im Strafrecht und in der Zwangserziehung nach den Grundsätzen der Kriminalanthropologie (von Hamel); Behandlung der Verbrecherinnen (Pauline Tarnowsky); Beziehungen zwischen den ökonomischen Verhältnissen und der Kriminalität (Kurella); Gleichwertigkeit der verschiedenen Formen sexueller Psychopathien und der Kriminalität (Lombroso); die Kriminalanthropologie in der wissenschaftlichen Organisation der Polizei (Ottolenghi); der psychologische Wert der Zeugenaussagen (Brusa); Prophylaxe und Therapie des Verbrechens (Ferri); Anstalten zur dauernden Verwahrung der wegen Geistesschwäche für unzurechnungsfähig erklärten Verbrecher (Garofalo). Weitere Anmeldungen sind an das Sekretariat des Koogresses (Via Michelangelo 26, Turin) zu richten.

Zum wissenschaftlichen Programm des **IV. internationalen Kongresses für Versicherungsmedizin** (s. Nr. 24 dieser Zeitschrift, 1905, S. 819) sind noch folgende Vorträge aus dem Gebiet der Unfallversicherung nachzutragen: 5. Beeinflussung innerer Leiden durch Unfälle im allgemeinen; 6. Akute Verschlimmerung von Geisteskrankheiten im Verlauf von Unfällen; 7. Einfluß des Traumas bei latenten und offenbaren organischen Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten; 8. Kriterien der Verschlimmerung von funktionellen Neurosen durch Unfälle.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Der Vorstand hat beschlossen, daß die diesjährige

XXIII. Hauptversammlung

am **23. u. 24. April d. J.** in **Berlin** im großen Hörsaale des Kaiserin Friedrich-Hauses

stattfinden soll. Für die Tagesordnung sind bis jetzt folgende Vorträge in Aussicht genommen:

1. H. Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. **Kirchner**-Berlin: „Was haben uns die Choleraerkrankungen des Jahres 1905 gelehrt.“
2. H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. **Wodtke**-Merseburg: „Ueber die Entwicklung der amtlichen Stellung und Tätigkeit der Kreisärzte seit Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes.“
3. H. Dr. Arthur **Schulz**, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin: „Ueber Lysolvergiftung“.

Um die vollständige Tagesordnung rechtzeitig festzustellen, werden die Vereinsmitglieder gebeten, **Vorträge, Diskussionsgegenstände** oder sonstige **Wünsche** für diese Hauptversammlung bis zum **15. Februar d. J.** bei dem Unterzeichneten anzumelden.

Minden i. W., den 20. Januar 1906.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftrage: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen, für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 3.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	5. Februar.

Ueber einen Fall von violenter Uterusruptur und Herausreissung von Dünndarmschlingen.

Von Dr. **Hans Pusch**, Assistenzarzt am pathologisch-hygienischen Institut der Stadt Chemnitz.

Kurz nach Beendigung meiner Arbeit „Pathologisch-anatomische Beiträge zur Uterusruptur"[1]) hatte ich abermals Gelegenheit, in unserm Institut einen Fall von Uterusruptur zu sezieren, der mir wegen der Schwere und der Seltenheit der sich an ihn anschliessenden Verletzung einer besonderen und etwas ausführlicheren Mitteilung wert erscheint.

Die klinischen Notizen, die mir von dem Chefarzt der chirurgisch-gynäkologischen Abteilung des hiesigen Stadtkrankenhauses, Herrn Hofrat Dr. Reichel, gütigst zur Verfügung gestellt wurden, und die in Ergänzung hierzu bei dem zur Entbindung hinzugezogenen Arzte angestellten Ermittelungen ergeben folgende

Vorgeschichte.

42jährige Ehefrau; hat 12 schwere Geburten durchgemacht, die stets Kunsthilfe erfordert haben. Mit Rücksicht auf das bestehende allgemein verengte rhachitische Becken wurde von dem behandelnden Arzte diesmal bei der 13. Geburt — I. Schädellage — 3 Wochen vor dem berechneten Termin der Entbindung die künstliche Frühgeburt durch Einführen von Laminariastiften eingeleitet.

Am 3. Juli vormittags Abgang des Fruchtwassers; Muttermund

[1]) Vierteljahrsschr. f. ger. Medizin; 3. Folge; XXX., 2. Referat darüber in Nr. 1 dieser Zeitschrift, S. 19.

knapp für zwei Finger durchgängig; Einlegen von Jodoformgazestreifen. — Nachmittags keine Erweiterung des Muttermundes, keine Wehen.

Am 4. Juli morgens keine Aenderung; normale Temperatur; Wechsel der Jodoformgaze. — Nachmittags wird wegen Fortbestehens der Wehenschwäche und wegen Hinzutretens von Fieber bei vorliegendem beweglichen Kopf, fünfmarkstückgroßem Muttermunde, sowie deutlichen kindlichen Herztönen unter Chloroform-Narkose die Wendung vorgenommen. Hierbei starke Kontraktion des Uterus, doch wurde kein auf eine erfolgte Ruptur hinweisendes Symptom wahrgenommen. Bei der sofort angeschlossenen Extraktion riß der Kopf ab; dieser wurde sodann mittels Zange ohne weitere Schwierigkeiten herausgeholt. Unmittelbar nach der Entbindung des Kopfes kam die Nachgeburt von selbst; gleichzeitig fielen Darmschlingen in die Scheide vor. Blutverlust sehr gering. Nach Reposition der Darmschlingen und Einführung von Jodoformgaze wurde die Frau sofort ins Stadtkrankenhaus geschickt, wo sie nach mehr als einstündiger Wagenfahrt ankam.

Befund bei der Aufnahme am 4. Juli abends: Blaß aussehende Frau mit kleinem frequenten Puls. Temperatur 37,8°. Uterus kontrahiert, zu seinen beiden Seiten druckempfindlich. Vulva weit infolge eines alten, bis an das Rektum ziehenden Dammrisses; kein frischer Riß. Markstückgroße Druckstelle der linken kleinen Schamlippe. Nach Entfernung der Jodoformgazetampons fallen zwei anscheinend unveränderte Dünndarmschlingen bis in die Vulva hervor, die sofort zurückgeschoben und durch Jodoformgazetampons zurückgehalten werden; keine Blutung.

Am nächsten Morgen ist der Leib etwas aufgetrieben; der Puls, der sich nach der Aufnahme etwas erholt hatte, frequent; Temperatur 37,5. Bei Herausnahme der Tampons erweist sich der vorquellende Darm als gangränös; daher sofortige Laparatomie. Chloroformnarkose, Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie. Im kleinen Becken ein geringer, blutig-seröser, stinkender Erguß. Großer Querriß vorn im Zervikalteil des Uterus. Es zeigt sich jetzt, daß ein ca. 2 m langes Dünndarmstück von seinem Mesenterium vollständig abgetrennt und gangränös ist. Diese losgelösten, gangränösen Partien sind mehrfach durcheinander geschlungen und treten z. T. durch den Gebärmutterriß nach unten. Sie werden samt dem zugehörigen Mesenterium reseziert, die Darmenden durch Nähte vereinigt. Darauf Anlegen je einer Gegenöffnung in der Lendengegend, Drainage der Bauchhöhle, Durchspülen mit warmer steriler NaCl-Lösung, Tamponade mit Jodoformgaze; ebenso Scheidentamponade; Kochsalzinfusion.

Die Patientin trinkt bald, ohne zu erbrechen; doch bleibt der Puls klein.

Trotz energischer Darreichung von Exzitantien wird die Patientin nachmittags sehr unruhig und unklar; Extremitäten kalt; allmähliches Kleinerwerden des Pulses, schließlich gegen 8 Uhr abends Exitus letalis.

Die 16 Stunden p. m. vorgenommene Obduktion (Protokoll Nr. 307/05) ergab folgenden

Sektionsbefund.

Frische Laparatomie-Wunde in der Linea alba, zwei Finger breit oberhalb des Nabels beginnend, kurz vor der Symphyse endend. . . .

Zwerchfellstand beiderseits IV. Zwischenrippenraum.

Der Uterus ragt eine Hand breit über die Symphyse hervor; dann folgen mäßig geblähte Dünndarmschlingen, das stark geblähte Quer-Kolon und der stark geblähte Magen. Leber nicht sichtbar. Das Peritoneum parietale ist im Unterbauch etwas mattglänzend, von zahlreichen feinsten Blutungen durchsetzt. Dünndarm-Serosa nur in den von den Tampons berührten Stellen mattglänzend, von feinsten Blutungen durchsetzt; das übrige Peritoneum viscerale spiegelnd.

Zirka 2 m unterhalb der Durchtrittsstelle des Duodenum durch die Radix mesenterii findet sich eine zirkuläre Darm-Naht des Jejunum, die gut schließt und völlig reaktionslos aussieht. Im Mesenterium daselbst eine 9 cm lange, radiär gerichtete Naht; das Fettgewebe des Mesenteriums ist längs der Naht leicht bräunlich gefärbt, zerfließlich und weist einige feinste, oberflächliche Blutungen auf. Das übrige Mesenterium ist mäßig fettreich, schlaff.

Im Abdomen einige Tropfen einer trüben, rötlich-gelben, nicht fötiden Flüssigkeit.

Beim Zurückschlagen des Uterus stößt man in der Excavatio vesico-uterina auf einen mächtigen Querriß, der die Uterushöhle und die Scheide weit eröffnet und sich beiderseits ins Parametrium fortsetzt.

An den herausgenommenen Beckenorganen hat der Uterus im ganzen eine Länge von 16 cm, eine Breite von 12 cm und einen Dicken-Durchmesser von 4,5 cm. Die Serosa des Fundus ist vorn da, wo die Tampons lagen, graugelblich, etwas matt; auf der Rückseite ist sie rötlich-grau, feuchtglänzend. Am oberen Rand der Excavatio vesico-uterina, etwa an der Grenze von mittlerem und unterem Fundus-Drittel, ist die Serosa samt den darunter liegenden Schichten der vorderen Uteruswand quer durchgerissen. Dieser Riß hat eine Länge von 6 cm und erstreckt sich beiderseits weit ins Lig. latum hinein, und zwar rechts weiter als links. In die Enden des Fundus-Querrisses mündet auf jeder Seite von unten her ein Längsriß ein. Diese seitlichen Risse durchtrennen ebenfalls sämtliche Wandschichten des unteren Fundus, sowie der Cervix und rechts auch noch eines kleinen Teiles der oberen Scheidenpartien; sie haben eine Länge von 9 bezw. 10 cm. Durch die beschriebenen Risse ist die Blase vom Uterus abgeklappt; man kann durch die so entstandene Oeffnung von oben her bequem mit der Faust in die Scheide vordringen. Die Rißränder sind zerfetzt, blutig infiltriert, an der dicksten Stelle im Fundus 2,2 cm; an der dünnsten in der Vagina 3—4 mm dick. In der Innenhöhle des Uterus finden sich neben spärlichen, etwas foetiden Blutkoagulis einige leicht adhärente Eihüllenreste. Pazentarstelle o. B.; das übrige Endometrium glatt, größtenteils blutig infiltriert. Die Muscularis ist graurot, von guter gleichmäßiger Konsistenz, im Fundus bis 2,2 cm dick. Größere durchrissene Gefäßlumina sind nirgend sichtbar.

Scheide weit, blaurot, mit mehreren oberflächlichen Einrissen und Hämorrhagien.

Ovarien o. B.

Blasenschleimhaut blaß.

Beckenmaße: Conjugata vera $8^3/_4$ cm; Beckenausgang $7^3/_4$ cm; Querdurchmesser 12,5 cm.

Die übrigen Organe bieten nichts Bemerkenswertes dar.

Das operativ entfernte Darmstück, das dem Jejunum angehört, hat eine Länge von 2 m; an seinem oberen Ende befindet sich eine 11 cm, an seinem unteren Ende eine 13 cm lange gesunde Partie mit rötlich-grauer, spiegelnder Serosa. Zwischen ihnen liegt ein $1^3/_4$ m langer Darmabschnitt, der durchweg ein dunkelschwarzrotes Aussehen und einen etwas matten Glanz der Serosa aufweist; seine Wandschichten sind dabei teils mehr, teils weniger diffus blutig durchtränkt und von verminderter Konsistenz. Es findet sich überall ein ganz schmaler gleichmäßiger, ziemlich glattrandiger Saum von Mesenterium vor. Sonstige Zeichen der stattgehabten Gewalteinwirkung sind nicht vorhanden.

Es handelt sich also in dem vorliegenden Falle um eine perforierende Ruptur des Corpus und der Cervix uteri sowie der Vagina mit Lostrennung eines $1^3/_4$ m langen Dünndarmstückes vom Mesenterium, die zu einer Darmgangrän geführt und trotz des operativen Eingriffs innerhalb 24 Stunden den Tod der Kreissenden zur Folge gehabt hat. In anbetracht der Form der Darmverletzung erscheint es sehr auffallend, dass die Kreissende während der Entbindung wie auf

dem Transport ins Krankenhaus und auch im Krankenhaus selbst nur minimale, kaum nennenswerte Blutverluste gehabt hat. Für den schnellen Eintritt des Todes — 24 Stunden nach erfolgter Ruptur und etwa 12 Stunden nach Feststellung der Darmgangrän — ist wohl auch hier wie in ähnlichen Fällen die Schwere der Verletzung als solcher und die durch sie gesetzte Shockwirkung zur Erklärung mitheranzuziehen. Desgleichen liegt die — anatomisch allerdings nicht mit Sicherheit zustützende — Vermutung nahe, dass die zwei in geringem Zwischenraum aufeinanderfolgenden längeren Narkosen hierbei bis zu einem gewissen Grade beteiligt sind.

Das Zustandekommen der Ruptur findet seine Erklärung durch die ausserordentlich ungünstigen Bedingungen, unter denen die operative Beendigung der Geburt — Umwandlung einer Schädellage in eine Fusslage ca. 30 Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers — seitens des behandelnden Arztes vorgenommen wurde. Seine Annahme, dass die Frau noch drei Wochen vom Ende der Schwangerschaft entfernt sei, die ihn das Gelingen der Wendung und die Erhaltung des kindlichen Lebens mit einem hohen Grad von Wahrscheinlichkeit erhoffen liess, erwies sich dabei leider als irrig. Das Kind soll nämlich wider Erwarten die Grösse eines reifen gehabt haben. Da genauere Masse nicht festzustellen waren — die Kindesleiche wurde nicht eingeliefert —, so lässt sich jetzt nicht mehr mit voller Sicherheit sagen, ob das Kind ausgetragen war oder nicht. Möglicherweise ist die Frau nach eingetretener Konzeption noch einmal menstruiert worden, so dass die Berechnung des Entbindungstermins auf der sonst üblichen Voraussetzung hier zu einem irrtümlichen Resultat und damit weiterhin zu einem verhängnisvollen Trugschluss geführt hat.

In welcher Weise nach dem Eintritt der Uterusruptur die schwere Darmverletzung verursacht worden ist, konnte leider nicht aufgeklärt werden. Am wahrscheinlichsten ist wohl die Vermutung — die auch von dem behandelnden Arzte zugegeben wird —, dass unmittelbar nach erfolgtem Einriss eine oder mehrere Darmschlingen in die Uterushöhle eindrangen, die versehentlich von ihm gleichzeitig mit den kindlichen Füssen gefasst und bei den forzierten Wendungs- und Extraktionsversuchen vom Mesenterium abgerissen worden sind.

In der Literatur finden sich nur wenige Beispiele von Uterusrupturen verzeichnet, die durch schwere Irrtümer des Geburtshelfers im weiteren Verlauf der Entbindung ähnliche verhängnisvolle Folgen gehabt haben. Wie aus den vorgefundenen Angaben ersichtlich, pflegen Versehen der genannten Art sich in der Nachgeburtsperiode zu ereignen. Von den älteren Autoren erwähnt Hohl[1]) bei diesem Kapitel, dass eine Zerreissung der Gebärmutter zustande kommt, wenn die verwachsene Placenta mit schonungsloser Gewalt gelöst wird, und berichtet, wie in einem solchen Falle der Geburtshelfer Dünndärme herausriss und sie obendrein von der Hebamme mit der Scheere abschneiden liess. Ein gleicher

[1]) Lehrbuch der Geburtshilfe; 1862.

Fall wird von Fritsch in seinem Lehrbuch der „Gerichtsärztlichen Geburtshilfe“ erwähnt: ein Arzt war bei einer Entbindung durch einen Scheidenriss in die Peritonealhöhle gelangt, hatte den Dickdarm herausgerissen und in der Meinung, es sei die hindernd im Weg liegende Nabelschnur, 170 cm von ihm abgeschnitten. Ganz ähnlich ist der von Rump[1]) mitgeteilte Fall, in dem durch einen Scheidenriss vorgefallene Dünndarmschlingen von dem Geburtshelfer abgeschnitten wurden. In einem von Becker[2]) beschriebenen Falle hatte ein Arzt, der nach einer sonst normal und glatt verlaufenen Entbindung zur Lösung der Nachgeburt gerufen worden war, bei seinen Manipulationen den grössten Teil des Dünndarmes vom Gekröse abgelöst; bei der Sektion fand sich der Dünndam seiner Hauptlänge nach, von 175 cm unterhalb des Magens an bis zum aufsteigenden Colon, etwa auf die Strecke von 5 m, von seinem Mesenterialansatz zum grössten Teil getrennt und schlingenartig durcheinander gelagert vor, während dazwischen Darmabschnitte in regelmässiger Verbindung mit dem Mesenterium geblieben waren. Dietel[3]) beobachtete einen Fall von Uterusruptur bei manueller Plazentarlösung, wobei der Dünndarm auf eine Strecke von 65 cm von seinem Mesenterium abgerissen und gangränös geworden war. In allen den genannten Fällen hatte vorwiegend die Blutung und die mit ihr einhergehende Shockwirkung den tödlichen Ausgang herbeigeführt; mit Recht weist daher W. Sachs[4]) in seiner zusammenfassenden Arbeit besonders auf den Verblutungstod nach jenen Verletzungen des Darmes hin, die im Anschluss an eine Uterusruptur durch die Hand des Geburtshelfers verursacht werden. Demgegenüber ist der eingangs näher beschriebene Fall dadurch bemerkenswert, dass trotz des ausgedehnten, 175 cm langen Abtrennung des Darmer vom Mesenterialansatz im ganzen weiteren Verlauf keine irgendwie nennenswerte Blutverluste eingetreten sind.

Ihrer Entstehung nach muss im vorliegenden Falle die Gebärmutterzerreissung als eine violente angesehen werden, da es feststeht, dass sie durch den ärztlichen Eingriff herbeigeführt worden ist. Dass die Umwandlung einer Schädellage in eine Fusslage 30 Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers die Anwendung einer erheblichen Kraftanstrengung voraussetzt, ist ohne weiteres zuzugeben; es bleibt nur noch die Frage zu entscheiden, in welchem Verhältnis die Gewalteinwirkung zur Resistenzfähigkeit der Gebärmutterwandung stand. Bei einer pathologisch veränderten Gewebssubstanz des Uterus können schon geringe Anstösse genügen, um einen Gebärmutterriss hervorzurufen, so dass der ärztliche Eingriff als solcher in keiner unmittelbaren Beziehung zu der tödlichen Verletzung steht. Wie in der eingangs erwähnten Arbeit hervorgehoben wurde, gibt es eine Anzahl von verschiedenen

[1]) Diese Zeitschrift; 1892, S. 112.
[2]) Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten. Berlin 1892.
[3]) Zentralblatt für Gynäkologie; Bd. XXII, S. 387.
[4]) Friedreichs Blätter für gerichtliche Medizin; 1900, Bd. 51, S. 44.

krankhaften Prozessen in der Gebärmutter, die eine Elastizitätsverminderung des Gewebes zur Folge haben und dadurch in einem mehr oder weniger hohen Grade den Eintritt einer Ruptur begünstigen können. Mit Rücksicht hierauf erscheint es daher dringend geboten, in jedem Falle von Uterusruptur darauf zu achten, ob etwa solche „prädisponierende Faktoren“ vorhanden sind, und welcher Einfluss ihnen eventuell beizumessen ist.

In unserm Falle war makroskopisch eine gute, überall gleichmässige Konsistenz der Uterusmuskulatur festgestellt worden. Um einen sicheren Einblick in das histologische Verhalten zu gewinnen, wurden in derselben Weise wie in den früheren Fällen aus verschiedenen Partien des Risses wie aus den übrigen Teilen des Uterus geeignete Stücke herausgeschnitten, in 10prozentigem Formalin fixiert und nach entsprechender Weiterbehandlung den hierbei in Betracht kommenden Färbemethoden unterworfen. Die mikroskopische Untersuchung lieferte im wesentlichen folgende Befunde.

1. van Giesonsche Färbung: Die aus dem Fundus uteri und den übrigen unversehrten Teilen herrührenden Präparate zeigen ein unverändertes histologisches Verhalten. Im Bereiche des Risses, doch nur an den äußersten Randpartien, ist die Struktur etwas verwischt, die Kernfärbung stellenweise unscharf bis aufgehoben. Im Gewebe daselbst zahlreiche Blutaustritte, hie und da auch spärliche Ansammlung von Eiterkörperchen.

2. Die Weigertsche Elastin-Färbung läßt ein reiches Netz regelmäßig angeordneter elastischer Fasern erkennen; an den Rändern des Risses ist ihre Anordnung jedoch nicht vermindert.

3. Bei der Färbung mit Sudan III.-Haemalaun sieht man nur in einzelnen glatten Muskelfasern der Rißränder feinste, perlschnurartig aneinandergereihte, rötlich gefärbte Fetttröpfchen und zwar zumeist in solchen Zellen, deren Kern gar keine oder nur eine undeutliche Färbung angenommen hat.

Die vorgefundenen spärlichen histologischen Veränderungen — Blutungen, Nekrosen, eitrige Infiltrationen, fettige Degenerationen —, sind nach ihrer Lage und ihrer Ausdehnung lediglich als die Folgen der Ruptur aufzufassen, und es lässt sich somit der Nachweis für das Vorhandensein eines prädisponierenden Faktors nicht erbringen.

Fälle von so schwerer Verletzung einer Kreissenden, wie der hier beschriebene, haben wiederholt forensische Erörterungen nach sich gezogen. Die Grundlage für die gerichtsärztlichen Ausführungen bildet jetzt, nachdem der Gesetzgeber den früher vielfach ventilierten und definierten Begriff des „ärztlichen Kunstfehlers“ fallen gelassen hat, lediglich der § 222 des R.-St.-G.-B. Die hierbei in Betracht kommende „Fahrlässigkeit“ der Geburtshelfer und Hebammen ist von Fritsch a. a. O. sehr ausführlich besprochen worden. Nach seinen Darlegungen genügt es nicht, den blossen Nachweis zu erbringen, „dass ein Arzt kunstwidrig gehandelt hat, sondern es muss in dem Handeln des Arztes eine aktive oder auch passive Fahrlässigkeit liegen, und als Folge dieser Fahrlässigkeit muss die schädliche Folge — Körperverletzung, Siechtum oder der Tod — eingetreten sein“.

In dem oben erwähnten von Becker publizierten Falle kam der Verfasser bei der Beantwortung der beiden Hauptfragen:

Hat der Beschuldigte bei den Manipulationen, welche er

an der Frau vornahm . . . ., die Aufmerksamkeit, zu der er vermöge seines Berufes besonders verpflichtet ist, aus den Augen gesetzt? und

Hat der Beschuldigte durch diese Fahrlässigkeit den Tod der Frau verursacht?

nach eingehender Prüfung zu dem Schlusse, dass der angeschuldigte Arzt sich in einem Irrtum befand und auf Grund einer Täuschung handelte, und dass somit mehr eine unglückliche Verkettung von Ereignissen, durch die der Beschuldigte irregeführt wurde, als eine Fahrlässigkeit vorgelegen hat. Auf Grund dieses Gutachtens erfolgte die Freisprechung des Arztes.

Der von Fritsch mitgeteilte Fall hatte das gleiche Endresultat.

Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Nauwerck, für die gütige Ueberlassung des Materials und die Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Paratyphus oder Typhus?

Von Medizinalrat Dr. Oehmke, Herzogl. Kreisphysikus in Dessau.

In der Zeitschrift für Medizinalbeamte S. 305, Bd. 18 heisst es in einem Aufsatz des Herrn Dr. Lentz (als Autoren sind angeführt Stern, v. Drigalski, Jürgens):

„. . . Daß aus einem, auch anscheinend ganz eindeutig positiven Ausfall der Blutuntersuchung die Diagnose Paratyphus nicht gestellt werden könne, daß bei vielmehr ganz eindeutiger Paratyphusreaktion des Blutserums eines Kranken ein echter, durch Eberth-Gaffkysche Bazillen verursachter Typhus vorliegen könne."

Für die Richtigkeit dieser Behauptung spricht folgende Beabachtung:

Am 21. August 1905 wurde mir ein Typhusfall aus einem Hause, in welchem mehrere Arbeiterfamilien wohnen, gemeldet. In diesem Hause sind die oberen Wohnungen durch Korridore voneinander getrennt; die Wasserversorgung geschieht durch städtische Leitung. Der erkranke Arbeiter H., bei dem die Diagnose Typhus im bakteriologischen Institut zu Halle gestellt worden war, wurde dem Krankenhause überwiesen und starb dortselbst. Beim Transport zum Krankenhause beteiligte sich unaufgefordert eine im Hause wohnhafte Frau, die mit der Familie im übrigen nicht verkehrte, und unterließ die Säuberung, geschweige denn die Desinfektion ihrer Kleider und Hände, trotzdem sie von den Krankenträgern auf die Ansteckungsgefahr aufmerksam gemacht worden war. Am 12. Oktober ging mir die polizeiliche Meldung zu, daß ein Kind in demselben Hause typhusverdächtig wäre und daß die erwähnte Frau, die Mutter dieses Kindes, ebenfalls längere Zeit bettlägerig krank gewesen, nun aber schon genesen wäre. Bei meinem Besuch erklärte die Frau sichtlich erfreut, daß sie „nur" Paratyphus gehabt hätte. Der behandelnde Arzt sagte, daß er, da im zweiten Falle im bakteriologischen Institut die Diagnose Paratyphus gestellt, zu einer Anzeige bei der Polizei gesetzlich nicht verpflichtet gewesen und daß für den dritten Fall die Nachricht über die Diagnose aus dem Institut noch nicht eingetroffen wäre. Bald darauf kam die Nachricht, daß der dritte Fall als Typhus erkannt worden war.

Es waren zu derselben Zeit zwei andere Typhusfälle gemeldet, aber bei Familien, die nach meinen Erhebungen in keinem Zusammenhange mit diesem Hause standen und sehr weit ab

wohnten, diese Fälle waren — wie leider so oft — auf der Ferienreise akquiriert.

Die Infektionsquelle für den Typhus des H. konnte ich nicht ermitteln. Für den Paratyphus bildete die Infektionsquelle zweifellos der Arbeiter H. aus demselben Hause, und ebenso zweifellos war es für mich, dass die Mutter ihren achtjährigen Knaben angesteckt hatte. Andere Fälle von Typhus oder Paratyphus gelangten aus dieser Strasse nicht zur Anzeige.

Ueber das Verhältnis des Typhus und Paratyphus zu einander will ich kein Wort verlieren, darüber entscheiden besser Bakteriologen. Für mich als Medizinalbeamten ist die praktische Seite wichtig, nämlich die Frage der Anzeige- und Desinfektionsverpflichtung.

Da nach dem Buchstaben des Gesetzes Paratyphus nicht anzeigepflichtig ist, unterblieb die Meldung bei der Polizei. Der betreffende Arzt behandelte den Paratyphus jedoch genau so wie Typhus in bezug auf Isolierungs- und Desinfektionsmassregeln. Es ist aber auch denkbar, dass gelegentlich anders gehandelt werden könnte. Es könnte kein Arzt bestraft werden, der einen typhusverdächtigen Fall nach der Diagnose Paratyphus weder anzeigt, noch isoliert, noch sonst irgendwie die Umgebung des Kranken schützt. In dem Aufsatz ist mit Nachdruck gesagt aus „einem" Ausfall der Blutuntersuchung. In der Praxis dürfte „eine" Blutentnahme die Regel sein; denn ich habe schon mehrfach gehört, dass Patienten die zweite Blutentnahme verweigerten.

Wenn nun die Möglichkeit vorliegt, dass ein Fall trotz der Diagnose Paratyphus ein echter Typhus ist, so kann eine Epidemie von grösster Ausdehnung sich an den harmlos erscheinenden Paratyphusfall anschliessen. Recht bezeichnend ist der Ausspruch der erkrankten Frau: „ich habe nur Paratyphus gehabt." Dass bei leichten Erkrankungen die erforderliche Vorsicht eher ausser acht gelassen wird, als bei schweren Krankheiten, zu denen Typhus bei dem Publikum in erster Linie zählt, ist klar.

Für mich war dieser Fall von Paratyphus bestimmend, an massgebender Stelle in Vorschlag zu bringen, Paratyphus als der Anzeigepflicht unterliegende ansteckende Krankheit zu bezeichnen.

Der Einfluss des Geschlechtes auf die Sterblichkeit bei der bayerischen Bevölkerung.

Von Dr. Grassl, Bezirksarzt in Lindau am Bodensee.

Lujo Brentano, einer der bedeutendsten Volkswirtschaftslehrer und Sozialpolitiker der Gegenwart, hat unlängst in einer Versammlung von Fachgenossen die Hoffnung und Erwartung ausgesprochen, dass in der scharf bestrittenen Frage der Wehrhaftigkeit des deutschen Volkes Licht zu kommen scheint, nachdem die Aerzte sich der Sache anzunehmen beginnen. Die Erforschung der biologischen Verhältnisse des deutschen Volkes wird eine der Hauptaufgaben der Amtsärzte stets bilden müssen;

um in diese Wissenschaft einzudringen, sind aber statistische Studien unerlässlich. Seit fast zwei Dezennien habe ich mir Mühe gegeben, die Liebe zu statistischen Arbeiten unter den Aerzten zu wecken. In diesem Sinne habe ich in meinem Werkchen „Blut und Brot. Der Zusammenhang der biologischen und wirtschaftlichen Verhältnisse der bayerischen Bevölkerung im 19. Jahrhundert“ [1]) versucht, die bayerischen Verhältnisse aufzudecken. Im gleichen Sinne will ich nun dem Leserkreise dieser Zeitschrift, der Mehrzahl deutscher Medizinalbeamten, den Einfluss des Geschlechtes auf die Sterblichkeit bei der bayerischen Bevölkerung erörtern. Ich beschränke mich bei der Natur der Zeitschrift auf die notwendigsten statistischen Zahlen und entnehme meine Zahlen fast durchwegs aus dem bayerischen Generalsanitätsberichten, die sich in der Bibliothek eines jeden Amtsarztes befinden und zur weiteren Benutzung durch die Kollegen höflichst einladen.

In der Mortalitätsfrage findet man zwar nicht unter den Amtsärzten, doch unter nichtbeamteten Kollegen die sonderbarsten Ansichten. Man setzt die absoluten Zahlen einer Stadt oder auch eines Landes in ein Verhältnis mit einer anderen Stadt oder eines anderen Landes und schliesst dann schlechtweg auf den sanitären Zustand der verglichenen Stadt zurück. Das ist natürlich ganz und gar unzulässig. Der Statistiker muss stets in die Summanden der Summe eindringen, muss die Art und Weise der Entstehung der Summanden klar legen; von diesen Summanden nimmt aber das Geschlecht nicht die letzte Stelle ein. In allen Zeitperioden des menschlichen Lebens ist das Geschlecht ein sehr wichtiger Faktor. Dr. Krieg gibt in „Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern“ das Verhältnis der Geschlechter bei der Geburt und findet für Bayern in der Periode 1839/88 auf 100 Mädchengeburten 106,2 Knabengeburten. Dieses Verhältnis entspricht dem der mittleuropäischen Völker vollständig und weicht nur um ein Geringes von dem Geschlechtsverhältnisse der übrigen bekannten Kulturvölker ab. Es wird jedoch alsbald nach der Geburt gestört durch die veränderte Absterbequote bei den Knaben und Mädchen und wird während der ganzen Lebensdauer nicht mehr hergestellt.

Nachstehend gebe ich nun zunächst das Sterbeverhältnis im 1. Lebensjahre:

Auf 100 Geborene des betreffenden Geschlechtes starben unter 1 Jahr:

Zeit.	männl.	weibl.	Zeit.	männl.	weibl.
1835/65	35,4	30,24	1893	29,5	24,6
1866/75	34,8	29,4	1894	28,8	24,4
1876/85	31,5	29,4	1895	29,9	25,5
1886	31,7	26,9	1896	25,4	21,0
1887	29,7	27,2	1897	28,6	24,0
1888	30.3	25,7	1898	28,0	23,7
1889	29,9	25,2	1899	27,5	23,0
1890	29,7	24,9	1900	29,9	25,6
1891	29,6	25,1	1901	25,8	21,9
1892	30,2	25,0	1902	25,3	21,0

[1]) München, 1905; Verlag von Seitz & Schauer.

Würde man diese beiden Reihen graphisch darstellen, so würde man finden, dass im allgemeinen die Linie für die weiblichen Kinder mit der für die Knaben fällt und steigt, dass die Linien sich nie schneiden, sondern im grossen und ganzen in gleichem Abstande, also parallel verlaufen und zwar beträgt der Abstand für 100 Knaben um rund 4 Todesfälle mehr als für die Mädchen.

In dem ersten Lebensjahre sterben also die bayerischen Knaben erheblich mehr als die Mädchen.

Gehen wir nun dieser Tatsache mehr nach, zerlegen zu diesem Zwecke das erste Lebensjahr in Monate und nehmen eine Dekade beliebig heraus, so finden wir:

Auf 100 lebendgeborene Kinder des gleichen Geschlechtes starben:

Jahr	männlich Monat							weiblich Monat						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.—12.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.—12.
1879	13,0	3,8	2,9	2,5	1,9	1,5	5,8	9,9	3,4	2,6	2,2	1,7	1,3	5,7
1880	13,0	3,9	3,1	2,7	1,9	1,6	5,7	10,0	3,3	2,7	2,4	1,8	1,4	5,7
1881	13,0	3,7	2,8	2,5	1,8	1,4	5,6	9,8	3,1	2,5	2,2	1,6	1,3	5,9
1882	12,6	3,7	2,8	2,7	1,9	1,5	6,1	9,5	3,1	2,4	2,3	1,6	1,8	5,9
1883	12,7	3,8	2,9	2,7	1,7	1,5	6,1	9,7	3,2	2,6	2,2	1,7	1,3	6,3
1884	12,6	3,6	2,9	2,4	1,9	1,5	5,9	9,7	3,1	2,5	2,2	1,7	1,4	5,9
1885	12,7	3,8	2,8	2,4	1,8	1,5	5,8	9,7	3,1	2,4	2,2	1,7	1,8	5,7
1886	12,5	3,8	3,1	2,7	2,1	1,5	5,9	9,6	3,2	2,6	2,4	1,8	1,5	6,0
1887	12,1	3,4	2,7	2,3	1,8	1,5	5,9	9,1	2,9	2,2	2,1	1,6	1,3	5,8
1888	11,9	3,6	2,9	2,4	1,9	1,5	6,1	9,2	3,0	2,4	2,2	1,7	1,3	5,8

Vergleichen wir nun das erste und zweite Halbjahr des Knaben mit dem entsprechenden Halbjahr des Mädchen, so zeigt das erste Semester der Knaben eine viel grössere Sterblichkeitsmehrquote gegenüber den Mädchen, wie das zweite Halbjahr. Die ganz gleiche Erscheinung tritt zu Tage, wenn man die einzelnen Monate des ersten Semesters miteinander ins Verhältnis setzt. Je weiter weg vom Geburtsdatum der Todesfall der bayerischen Kinder eintritt, desto weniger tritt aber die Bedeutung des Geschlechtes hervor. Dies lässt darauf schliessen, dass die Ursache der Mehrbelastung der Mehrtodesfälle der bayerischen Kinder spätestens mit der Geburt einsetzen muss. Dies ist auch ohne weiteres zu erwarten gewesen. Auf dem Knaben unter 1 Jahr ruht noch nicht der Lebensdruck, der die Sterblichkeit erhöhen könnte. Im Gegenteil! Der Knabe gilt sonderbarer Weise beim Volke als vollwertiger als das Mädchen; er wird demgemäss im allgemeinen mehr, oder mindestens ebenso gepflegt, wie das Mädchen.

Gehen wir der Ursache der grösseren Sterblichkeit der Knaben weiter nach, so könnte sie in den Eltern liegen; da diese jedoch im allgemeinen bei den Knaben und Mädchen die gleichen sind, so wird wohl die Ursache im Kinde liegen. Der Knabe könnte eben schwächer, kleiner und darum lebensschwächer sein. Nun hat aber Hecker nachgewiesen, dass der bayerische Knabe durchschnittlich 3316 gr schwer ist, das Mädchen 3230 g,

also der Knabe um 86 gr schwerer ist. Der Ernährungszustand kann demnach wohl nicht die Ursache der grösseren Sterblichkeit sein.

Für die Jahre 1878/1895 findet man in Bayern eine Totgeburtziffer für die Knaben von durchschnittlich 3856, bei den Mädchen 3023, also auf 100 totgeborene Mädchen treffen 120 totgeborene Knaben. Es ist aber nicht anzunehmen, dass dieses erhöhte Gewicht etwa durch Erhöhung der Geburtshindernisse die Totgeburten bedingt; denn sonst müsste nach erfolgter Geburt nach dem anerkannten medizinischen Grundsatz: cessante causa cessat effectus nach erfolgter Geburt die Mehrbelastung der Knaben aufhören. Es ist vielmehr ohne weiteres klar, dass die Ursache der erhöhten Sterblichkeit vor der Geburt und nach der Geburt der Knaben die gleiche ist.

Die Ursache, welche die Sterblichkeit der Knaben erhöht, ist also schon vor der Geburt wirksam.

Weiterhin könnte es möglich sein, dass die Knaben zufälliger Weise öfters unehelich geboren wurden und dass dies die Ursache der erhöhten Sterblichkeit ist, da ja die Unehelichkeit eine bekannte Ursache der Sterbefällevermehrung ist. Aber in der obengenannten Periode wurden jährlich 14207 Knaben und 13600 Mädchen unehelich geboren, also ganz das Verhältnis des Geschlechtes, wie bei den ehelichen. Von den unehelichen Knaben starben jährlich 5451, also 38,3 %, von den Mädchen 4538 = 33,3 %; demnach tritt der Geschlechtseinfluss auch bei den unehelichen Kindern unter sich deutlich auf.

Vielleicht könnte die Ursache auch in der Volkseigentümlichkeit eines speziellen Kreises zu suchen sein. Um dieses zu eruieren, gebe ich nachstehend die Kindersterblichkeit nach Kreisen; zur Vermeidung von übergrossen Zahlen führe ich aber hier bloss die Durchschnittszahlen für die Jahre 1879/88 an.

Auf 100 Lebendgeborene kamen Todesfälle:

Kreis	männlich Monat							weiblich Monat							männlich	weiblich
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7./12.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7./12.	im 1. Jahr	im 1. Jahr
Oberbayern	15,9	5,1	3,6	3,1	2,3	1,8	6,4	12,3	4,4	3,2	2,9	2,2	1,7	6,6	38,2	35,8
Niederbayern	16,9	9,3	3,3	3,0	2,0	1,4	5,9	13.1	3,8	2,9	2,6	1,7	1,3	5,9	36,8	34,1
Pfalz	5,0	2,2	1,9	1,8	1,5	1,3	5,3	3,8	1,8	1,6	1,6	1,3	1,1	4,9	19,0	17,6
Oberpfalz	16,4	3,8	3,3	2,9	1,8	1,4	5,8	12,4	3,3	2,9	2,5	1,7	1,2	5,7	35,4	32,6
Oberfranken	7,8	2,1	1,8	1,7	1,2	1,0	4,9	6,1	1,7	1,5	1,3	1,1	0,9	4,6	20,5	18,9
Mittelfranken	11,0	3,5	2,9	2,7	2,1	1,7	6,8	8,2	2,9	2,5	2,2	1,7	1,5	6,7	30,7	28,2
Unterfranken	8,2	2,2	1,8	1,6	1,3	1,2	5,3	6,1	1,8	1,4	1,4	1,1	0,9	4,9	21,6	19,7
Schwaben	16,0	5,3	3,6	3,0	2,2	1,8	6,2	12,2	4,3	3,2	2,8	2,1	1,7	6,2	38,1	35,4
Bayern (Staat)	12,0	3,7	2,9	2,5	1,9	1,5	5,9	9,6	3,2	2,5	2,3	1,7	1,3	5,8	31,0	28,8

Die für das ganze Königreich gefundene Differenz der erhöhten Knabensterblichkeit kehrt daher immer wieder zurück, gleichgültig, ob man die Häufigkeit der Todesfälle nach den Kreisen und Jahren oder nach den Kreisen und Monaten ordnet; die Differenz besteht bei den Kreisen, welche eine geringe Kindersterblichkeit haben, ebenso wie bei den Kreisen mit erhöhter Kindersterblichkeit.

Scheiden wir die Kindersterblichkeit nach den Kreisen aus, indem wir die Sterbefälle für die Städte und die für das Land zusammenstellen und beschränken wir uns — der Raumersparnis wegen — auf eine Ziffer, so ergibt sich folgende Tabelle:

Auf 100 Lebendgeborene (1879/88) starben:

Kreise	Städte		Bezirksamt	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Oberbayern. . . .	36,2	32,5	38,9	33,6
Niederbayern . . .	37,1	31,5	35,8	31,3
Pfalz	—	—	19,0	16,1
Oberpfalz	34,3	28,8	35,5	29,7
Oberfranken . . .	22,1	17,7	20,3	17,1
Mittelfranken . . .	29,2	24,8	31,2	26,6
Unterfranken . . .	22,4	18,5	21,5	17,5
Schwaben	37,3	32,1	38,3	32,7
Bayern (Staat) . .	32,4	28,0	30,8	23,1

Also auch nach dem Wohnorte finden wir den nämlichen Unterschied zwischen Knaben und Mädchen. Per exclusionem kommt man somit zu den Schluss, dass die gewöhnlichen Einflüsse auf die Kinder, welche die Sterblichkeit der Erwachsenen mitbedingen, bei der Begründung der Differenz zwischen Knaben und Mädchen im 1. Lebensjahr nicht in die Erscheinung treten.

In Bayern besteht eine obligatorische Leichenschau. Diese wird durch die Aerzte teilweise, grösstenteils aber durch ein niederärztliches Personal ausgeübt, in ganz vereinzelten Fällen durch Laien. Die Leichendiagnosen der empirischen Leichenschauer und somit die Endsumme der Mortalitätsstatistik nach den Ursachen ist daher in Bayern mit grosser Vorsicht aufzunehmen. Immerhin gibt sie einen Fingerzeig. Und wo es sich um den Vergleich zwischen männlichem und weiblichen Geschlecht handelt, kann man wohl ohne Beanstandung annehmen, dass jene Fehler, welche bei den Knaben gemacht werden, auch bei den Mädchen vorkommen. Obwohl also die Zahl selbst unsicher ist, ist das Verhältnis der Zahlen immerhin beachtenswert.

In den Jahren 1890—1902 starben nun von den Knaben an Lebensschwäche 25 %, an Kinderabzehrung 14,5 %, während von den Mädchen nur 20 und 14 % an diesen Krankheiten zu grunde gingen. Damit ist auch die Signatur für die Art der Todesursache der Kinder überhaupt gegeben:

Die Mädchen übertreffen bereits vor der Geburt und im ersten Lebensjahr die Knaben an Lebensenergie.

Versuchen wir jetzt die Sterblichkeit in den weiteren Lebensjahren zu berechnen, so finden wir auf 1000 Lebende gleichen Alters und Geschlechts folgende Mortalität:

Jahr	Lebensjahr 1.—15.	16.—20.	21.—30.	31.—40.	41.—50.	51.—60.	61.—70.	über 70
	männlich.							
1898 .	39,7	3,8	6,0	8,3	12,8	22,9	46,3	125,7
1899 .	39,0	3,5	6,4	8,4	13,5	24,0	50,1	132,4
1900 .	42,7	3,1	6,5	8,5	13,5	24,2	50,5	133,8
	weiblich.							
1898 .	33,0	3,5	5,7	8,5	10,3	18,5	41,7	121,0
1899 .	32,7	3,3	6,1	8,8	10,5	18,9	45,1	131,0
1900 .	35,9	3,5	6,0	8,6	10,4	18,2	44,6	129,9

Die männliche Jugend hat also bis zum 15. Lebensjahr grössere Sterblichkeit; vom 16.—20. Lebensjahr ist die Sterblichkeit beider Geschlechter ungefähr gleich gross; in der Zeit vom 20.—40. Jahre ist die Frau mit Todesfällen stärker belastet, dafür aber ist sie auch nach dieser Zeit wiederum geringer dem Tode unterworfen. Die Zeit, in welcher das Weib höhere Sterblichkeit aufweist, ist also lediglich die geburtsfähige Zeit.

Je weiter der Mensch von der Imprägnierung des Eies mit dem Samen sich zeitlich entfernt, desto mehr wachsen die Eindrücke auf das neue Leben, desto komplizierter gestaltet sich die Biologie, desto schwieriger sind die Ursachen des Todes in exakter eise festzustellen. Der Versuch, die Differenz zwischen beiden Geschlechtern in der Todeshäufigkeit nicht nur zahlenmässig zu belegen, sondern auch zu begründen, würde daher weit über den Rahmen einer Anregung zum statistischen Studium hinausgehen und es erübrigt deshalb bloss, einzelne Hauptgruppen an Todesursachen mit ihren Beziehungen zu dem Geschlechte zu streifen.

Die wichtigste Gruppe ist wohl die der Infektionskrankheiten. Es zeigte auf je 100000 Einwohner Sterbefälle:

	1878—1887		1888—1897	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Scharlach . .	18,9	16,7	38,9	34,2
Masern . . .	35,2	34,7	31,4	30,9
Diphtherie . .	125,4	113,6	94,1	88,2
Keuchhusten .	51,8	56,5	41,3	47,0
Unterleibstyphus	24,4	22,6	9,7	9,5
Tuberkulose .	296,3	239,2	339.4	292,9
	1895—1900			
Influenza . .	männl. 23,2	weibl. 29,4.		

Mit Ausnahme von Keuchhusten und Influenza prävaliert in den wichtigsten Infektionskrankheiten das männliche Geschlecht mit Todesfällen.

Im allgemeinen kann man sagen, dass Knaben und Mädchen in bezug auf die Kinderkrankheiten unter den gleichen hygienischen Verhältnissen leben. Die höhere Mortalität der Knaben bei den Infektionskrankheiten würde also im Einklang stehen mit der geringeren Widerstandskraft der Knaben überhaupt. Warum aber bei Keuchhusten das umgekehrte Verhältnis stattfindet, darüber fehlt jeder plausible Erklärungsgrund.

Die wichtigste einheimische Infektionskrankheit ist die Tuberkulose; sie verdient eingehender in bezug auf den Geschlechtseinfluss behandelt zu wurden.

Von je 100000 Personen des männlichen bezw. weiblichen Geschlechtes sind an Tuberkulose gestorben:

	männl.	weibl.		männl.	weibl.
1. Lebensjahr	504,0	458,9	31.—40. Lebensjahr	492,7	428,7
2. „	492,4	505,6	41.—50. „	529,1	350,0
3.— 5. „	178,0	177,8	51.—60. „	636,9	387,4
6.—10. „	69,6	95,6	61.—70. „	691,6	456,8
11.—15. „	58,7	113,2	71.—80. „	439,7	256,6
16.—20. „	179,3	248,1	über 81 „	148,8	88,2
21.—30. „	416,1	376,9			

Die Sterblichkeit der männlichen Personen beginnt also mit

beträchtlichen Hochstand, fällt rasch ab, besonders während der Zeit vom 6. bis 15. Lebensjahr und erreicht den tiefsten Punkt in der Periode vom 11.—15. Lebensjahr. Sie steigt dann fast ebenso rasch wieder an, um mit der Periode vom 31.—70. Lebensjahre die höchste Stufe zu erreichen und dann abermals zu fallen. Um gleich meine Ansicht betreffs des Fallens nach dem 70. Lebensjahr zu äussern, so glaube ich, dass diese rechnerische Angabe auf Fehldiagnosen der Leichenschauer beruht, welche die Alterstuberkulose häufig in der Rubrik „Altersschwäche“ einreihen.

Ein ähnliches Verhältnis haben wir bei weiblichen Personen. Auch hier beginnt die Sterbezifier hoch, fällt rasch, aber nicht so tief; steigt bereits mit der Periode vom 11.—15. Jahre wieder an, erreicht mit 21.—40. Jahre den zweiten Gipfel, fällt dann abermals und zeigt zum Schluss den — offenbar unrichtigen — Tiefpunkt.

Die Sterblichkeit der Kinder unter 6 Jahren betrifft offensichtlich die durch die Familien selbst infizirten Kinder und ergreift wohl die mit schwacher Immunität gegen Tuberkulose zumeist. Mit dem Beginn der Schulzeit fällt bei Knaben und Mädchen die Tuberkulose-Mortalität. Ich vermute, dass die mit dem Schulbesuch erzwungene Bewegung im Freien zu dieser Erscheinung mit beiträgt. Und hier zeigt sich meiner Auffassung nach die Wirkung unserer allzuengen Domestizierung. Während der Knabe bis zum 14. Jahre der Freiheit überlassen bleibt, wird das Mädchen in diesen Jahren bereits zu Hausarbeiten herangezogen und daher fällt die Sterbeziffer nicht so tief und steigt bereits mit dem 11. Lebensjahr wieder auf. Die Kurve für die Frau steigt dann während der Zeit der Fruchtbarkeit wieder an, offensichtlich nicht bloss deswegen, weil diese Zeit mit molamina für das Weib verbunden ist, sondern wegen der durch die Muttereigenschaft erzwungene Ueberanstrengung und geringen Bewegung in frischer Luft. Mit dem Ende der Mutterschaft fällt dann natürlich auch die Häufigkeit der Tuberkulose. Beim Manne aber steigt sie fort und erreicht mit der Periode vom 61.—70. Jahre — rechnerisch — die höchste Höhe. Die Gründe für diesen Anstieg bei der männlichen Kurve sind nicht klar durchsichtig. Die Annahme, dass mit dem Beginn des Erwerbes die Häufigkeit der Infektion steigt, ist sicher anzuerkennen, aber fraglich ist es, ob ein in der Vollkraft der Jahre stehender Mann um so viel häufiger der Infektionsgefahr ausgesetzt ist, wie die Häufigkeitsdifferenz der Tuberkulose für Mann und Weib in dieser Periode als Index angibt. Das Weib ist es, welches die Pflege der Tuberkulösen übernimmt und damit auch die Gefahr der Infektion. Die so hohe Mehrbelastung des gleichaltrigen Mannes lässt daher vermuten, dass noch andere Ursachen mitwirken. Und als solche vermute ich einerseits geringe die allgemeine natürliche Widerstandsfähigkeit des Mannes, anderseits aber den Lebensdruck in der weitesten Bedeutung des Wortes. Hierzu veranlasst mich auch die oftmalige Erfahrung in der Praxis, dass die Arbeitertuberkulose oft merkwürdig rasch in

Besserung, ja sogar in Heilung übergeht, wenn die äusseren Umstände sich bessern.

Bei dem Darmkatarrh der Kinder prävaliert das männliche Geschlecht, ebenso, wie selbstverständlich, bei Unglücksfällen; an Apoplexien erliegen beide Geschlechter gleich oft; dagegen finde ich konstant bei den Herzkrankheiten mit tödlichem Ausgange die Frauen in der Ueberzahl.

Die grosse Differenz in den einzelnen Summanden lässt also einen grossen Unterschied in der Lebensdauer des Mannes und Weibes erwarten. Leider lässt uns hier aber die bayerische Statistik im Stiche; wir sind deshalb gezwungen, die amtliche Statistik der Stadt München als Paradigma für Bayern gelten zu lassen.

Die durchschnittliche Lebensdauer betrug in München:

Jahr.	Männer.	Frauen.	Zusammen.	Männer.	Frauen.	Zusammen.
1891 .	23,3	25,4	24,8	40,4	42,8	41,6
1892 .	24,3	26,5	25,3	42,0	43,7	42,9
1893 .	23,8	27,2	25,4	41,6	45,0	43,2
1894 .	23,8	26,9	25,3	41,1	43,3	42,2
1895 .	23,6	27,2	25,3	42,7	45,5	44,1
1896 .	24,8	27,8	26,2	42,0	44,5	43,2
1897 .	24,2	26,1	25,1	42,6	44,1	43,3
1898 .	23,1	27,7	25,3	41,8	46,1	44,0
1899 .	26.3	29,7	27,8	44,7	47,5	46,1
1900 .	23,8	26,5	25,1	42,3	44,7	43,4
1901 .	26,0	29,5	27,6	44,3	47,1	45,7
Durchschnitt	24,2	27,4	25,8	42,3	44,9	43,6
	einschl. des 1. Lebensjahres.			ohne das 1. Lebensjahr.		

Die Münchener Frau wird also durchschnittlich um $2^3/_4$ Jahre älter wie der Mann.

Vor Jahren begründete der bayerische Wittwen- und Waisenverein der Aerzte eine nicht genehmigte Rentenerhöhung mit der Tatsache, dass die Wittwen der Aerzte besonders alt würden, weil sie von ihren Männern her hygienisch zu leben gewohnt seien. Ich will gewiss den Einfluss der Aerzte auf die Langlebigkeit nicht herabsetzen, aber es drängt doch die Ansicht heran, dass hier eben auch die Langlebigkeit der bayerischen Frau überhaupt hineinspielte neben der sorgfältigen Auswahl, welche die Aerzte im allgemeinen bei der Wahl ihrer Frauen vorzunehmen pflegen.

Derartige Studien haben also praktischen Wert. Der Amtsarzt besonders wird immer darauf drängen, dass das Weib Zeit hat, Mutter zu sein; denn die Frau ist die Trägerin der Lebenskeime eines Volkes und sie ist in dieser Beziehung viel hochwertiger als der Mann.

Diese Vollwertigkeit des Weibes ist nach meiner Eigenschaft eine Keimeigenschaft. Die Keimdifferenz zwischen Mann und Weib wird durch vitale Einflüsse nicht überwunden.

Das Weib bleibe Weib, der Mann bewahre seine Mannheit. Ein Mixtum compositum schädigt beide Teile!

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber den Nachweis Eberth-Gaffkyscher Bazillen in der Zerebrospinalflüssigkeit bei Typhus abdominalis. Aus dem Lazarett der deutschen Vereine vom Roten Kreuz in Charlottenburg (Chefarzt Dr. A. Brentano). Von Dr. Albert Schütze, internem Arzt des Lazaretts. Berliner Klin. Wochenschr.; 1905, Nr. 47.

Nach Einführung der Quinckeschen Lumbalpunktion wurden in der Lumbalpunktionsflüssigkeit nachgewiesen Staphylokokken, Streptokokken (bei otitischer Meningitis), Pneumokokken (bei Cerebrospinalmeningitis), Meningococcus intracellularis (bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis), Tuberkelbazillen (bei Tuberkulosemeningitis), Tetanusbazillen, Influenzabazillen, Bact. coli commune und Microc. tretagenus. In gleicher Weise wie diese Mikroorganismen eitrige Prozesse an den Meningen hervorzubringen imstande sind, vermag dies auch der Eberth-Gaffkysche Bacillus. Er wurde wiederholt post mortem in den Hirnhäuten oder der eitrigen Lumbalflüssigkeit gefunden, mit positivem Erfolg hier intra vitam nur von Jemma, Lewkowicz, Guinon. Verfasser hat nun während seiner Tätigkeit im deutschen Lazarett in Charbin den Typhusbacillus in der Zerebrospinalflüssigkeit in zwei Fällen nachgewiesen, die mit Kopfschmerzen und Nackensteifigkeit begannen und zwar zu einer Zeit, als die übrige bakteriologische Untersuchung noch zu keinem Ergebnis führte und die klinischen Erscheinungen noch keine sichere Diagnose gestatteten. Die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion ist hierdurch von neuem erwiesen.

Dr. Räuber-Köslin.

Mischinfektion des Blutes mit Proteusbazillen und Streptokokken, zugleich ein Beitrag zur Frage der Mitagglutination von Typhusbazillen bei Proteusinfektion. Von Privatdozent Dr. Jochmann. Aus der mediz. Universitätsklinik in Breslau. Zeitschrift für klinische Medizin; 1905, Bd. 57, Heft 1 und 2.

Verfasser berichtet über einen seltenen Fall, in dem es gelang, Proteusbazillen intra vitam in großen Mengen im Blute nachzuweisen.

Einem 39jährigen Mann wurde wegen eiteriger Otitis media der Processus aufgemeißelt. Als das Fieber nicht nachließ, wurde unter Freilegung des Sinus die Radikaloperation angeschlossen. Im Bulbus jugularis fanden sich jauchige Thrombenmassen. Exitus unter septischen Erscheinungen.

Von dem aus der Armvene entnommenen Blute wurden Agarkulturen angelegt. Es wuchsen auf jeder Platte etwa 5 Streptokokken — und 200 Proteuskolonien. Das Serum des Kranken agglutinierte Bact. typhi noch in einer Verdünnung von 1 : 2160, während der aus dem Blute gezüchtete Proteus 1 : 640 agglutiniert wurde.

Bei vier Kaninchen gelang es experimentell durch Behandlung mit steigenden Dosen des gefundenen Proteus die Agglutinationsfähigkeit des Serums gegenüber dem Typhusbacillus erheblich zu steigern (in einem Fall bis 1:640). Der Proteusagglutinationswert stieg meist bis über 1 : 10000. Bei einem fünften Kaninchen gelang es nur, den Agglutinationswert für Proteus zu steigern, während der für Typhus unbeeinflußt blieb. Hierfür sind individuelle Verschiedenheiten in der Agglutininbildung verantwortlich zu machen.

Verfasser ist ebenso wie andere Autoren der Ansicht, daß das sogenannte Phänomen der Mitagglutination nicht auf die nahe Verwandtschaft der Bakterien zurückzuführen ist, sondern auf in den Bakterienleibern vorhandene gemeinschaftliche chemische Bestandteile. Es können daher auch ganz fernstehende Bazillen, wie im vorliegenden Fall, Mitagglutination zeigen, wenn sie gemeinschaftliche, besondere Bestandteile der Bakterienzelle haben.

Dr. Dohrn-Cassel.

Ueber die Diazoreaktion bei Malaria und Typhus abdominalis. Von Dr. Horcicka. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene; 1905, Bd. 9, H. 12.

Die Differentialdiagnose zwischen Typhus und Malaria stößt in den ersten Krankheitstagen gelegentlich auf Schwierigkeiten. Von einigen Autoren

wird in diesen zweifelhaften Fällen der Ausfall der Diazoreaktion als entscheidend betrachtet, der bei Malaria stets negativ sein soll.

Verfasser untersuchte die Harne von 1079 Malariakranken auf das Vorkommen der Diazoreaktion. In 178 Fällen (16,49 %) war das Resultat positiv.

Demnach ist die Diazoreaktion differential-diagnostisch gegen Malaria nicht zu verwerten. Dr. Dohrn-Cassel.

Typhusbazillen in der Milch. Mitteilung aus dem Institut für allgem. Pathologie und Therapie der Königl. ung. Franz Josef-Universität zu Kolozswár (Dir.: Dr. J. v. Löte, o. ö. Professor). Von Dr. Daniel Konrádi, Assistenten. Zentralblatt für Bakteriologie; I. Abt., Orig.-Band 40, Heft 1.

Aus Anlaß einer Typhusepidemie in Koloszwár, welche durch Milch veranlaßt zu sein schien, untersuchte Konrádi 83 Milchproben verschiedener Herkunft und konnte in zweien von ihnen echte Typhusbazillen nachweisen. Die eine dieser Proben entstammte einem Bäckergeschäft, in welchem mehrere Mitglieder des Personals an Typhus erkrankt waren; die Milch kam von einem sehr entfernt liegenden Hof außerhalb der Stadt, so daß nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, auf welche Weise die Milch infiziert worden war. Die zweite Probe entstammte einer kleinen Milchwirtschaft; hier ergaben die Nachforschungen, daß der Sohn des Besitzers an einem ambulanten Typhus litt, der so leicht verlief, daß der junge Mann während der ganzen Zeit imstande war, das gewohnte Geschäft des Kühemelkens auszuüben; er hatte so die beste Gelegenheit die Milch zu infizieren.

Konrádi beschreibt sodann eine große Epidemie in Arad, bei welcher 142 Personen erkrankten. Es ließ sich bei 82 von ihnen eruieren, daß sie in der Infektionszeit in verschiedenen Konditoreien Arads Schlagsahne genossen hatten. Die weiteren Nachforschungen ergaben dann, daß alle diese Konditoreien ihre Schlagsahne von einem Gehöft in dem benachbarten Uj-Arad bezogen. Es fand sich hier ein Typhuskranker, von dem aller Wahrscheinlichkeit nach die Infektion der Schlagsahne ausgegangen war.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Ueber das Verhalten des im Erdboden ausgesäten Typhusbacillus. Von Dr. W. Rullmann. Aus dem hygienischen Universitäts-Institut in München. Zentralblatt für Bakteriologie; I. Abt., Orig.-Band 38, Heft 4.

Rullmann hat seine vor zwei Jahren begonnenen Untersuchungen fortgesetzt und festgestellt, daß der Typhusbacillus in sterilem Humusboden und Bauschutt sich 18 Monate lebensfähig erhält, dagegen in sterilem Sand vor dieser Zeit abstirbt. (Leider lassen sich die Resultate dieser Untersuchungen nicht auf die Praxis übertragen, da bei ihnen die Konkurrenz anderer Bakterien vollständig ausgeschaltet ist. Anm. des Referenten). Die so lange konservierten Bazillen hatten nur an ihrer Agglutinabilität ein wenig eingebüßt, verhielten sich im übrigen wie frische Typhusbazillen.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Ueber die Verschleppung typhöser Krankheiten durch Ameisen und die Pathogenität des Löfflerschen Mäusetyphusbacillus für den Menschen. Von Oberarzt Dr. Georg Mayer-Kaiserslautern. Münchener med. Wochenschrift; 1905, Nr. 47.

Verfasser bringt auf Grund seiner im Juni 1905 vorgenommenen und eingehend beschriebenen Untersuchungen aus der Königl. bakt. Untersuchungsstation Landau (Pfalz) eine vorläufige Mitteilung über das Resultat dieser Untersuchungen mit folgenden Schlußsätzen:

1. Typhöse Erkrankungen können durch Ameisen verschleppt werden.

2. Der Mäusetyphus vermag beim Menschen eine akute, rasch vorübergehende, jedoch mit ziemlich schweren Symptomen verlaufende Krankheit zu erregen.

Dr. Waibel-Kempten.

Beobachtungen über Ergebnisse der Typhus-Schutzimpfung in der Schutztruppe für Südwestafrika. Mitgeteilt vom Oberkommando der Schutztruppen. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene; 1905, Bd. 9, Nr. 12.

Von den in dem Berichte angeführten 424 Typhuskranken hatten sich 100 Kranke vorher einer 1—3maligen Impfung nach dem Verfahren von Pfeiffer-Kolle unterzogen. Wenn zwar aus dieser Tatsache hervorgeht, daß die Typhusschutzimpfung keineswegs einen sicheren Schutz gewährt, so ist anderseits ein leichterer Verlauf der Krankheit bei den Geimpften nicht zu verkennen. Das zeigt sich zunächst in der geringeren Sterblichkeit. Diese betrug bei den Geimpften 4 %, bei den Ungeimpften 11,1 %.

Bei den geimpften Kranken traten die Vergiftungserscheinungen auffällig in den Hintergrund. Ihr Sensorium war fast ausnahmslos frei; es fehlte der Kopfschmerz, die Störungen der Herztätigkeit und die subjektiven Beschwerden. Auch Rezidive traten bei den Geimpften seltener ein.

Aus allem geht hervor, daß die Geimpften vor den Nichtgeimpften erhebliche Vorteile vorausbaben. Dieses um so mehr, je öfter sie sich der Schutzimpfung unterziehen. Deshalb ist diese dringend empfehlenswert.

Dr. Dohrn-Cassel.

Einige neuere Fragen aus der Epidemiologie des Abdominaltyphus. Von Stabsarzt Dr. Kutscher, kommandiert zum Königl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1905, Nr. 52.

Die Untersuchungen der Typhusbekämpfungskommission im Südwesten des Reiches haben zu der Erkenntnis geführt, daß in erster Linie der typhuskranke Mensch die nie versiegende Quelle aller Neuinfektionen ist und daß die Infektion von Wasser, Boden und Nahrungsmitteln in letzter Linie wieder auf den typhuskranken Menschen zurückzuführen ist. Die Bedeutung der Kontaktinfektionen tritt immer mehr in den Vordergrund. In ihrer Entstehungsweise sonst kaum zu erklärende Typhusinfektionen sind durch den Nachweis nicht bettlägeriger Bazillenträger klargestellt worden. Bei diesen ambulanten Fällen hatten die Kinder einen nicht unerheblichen Anteil. Aber nicht alle Fälle plötzlich auftretender Typhusinfektionen ließen zich damit erklären. Man fand „Typhushäuser“, in denen neu zugezogene Personen erkrankten, während die alteingesessenen verschont blieben (regionäre Typhusimmunität). Man wies nun in solchen Fällen nach, daß die Typhusbazillen nach Ablauf der klinischen Erscheinungen noch lange im Körper ein gewissermaßen saprophytisches Dasein führten. Bei solchen „chronischen Bazillenträgern“ (nach Lentz etwa 4 % aller zur bakteriologischen Untersuchung gelangten), bei denen die Ausscheidung lange Zeit, 42 Jahre, sicher bis zu 1³/₄ Jahren, jedenfalls länger als 10 Wochen dauert, findet man die Typhusbazillen in ungeheuren Mengen, oft in Reinkultur im Stuhl. Man hat den Eindruck, als ob sie die Stelle des Bact. coli in den Darmentleerungen eingenommen und dieses vollständig verdrängt hätten. Frauen stellen einen höheren Anteil zu den chronischen Bazillenträgern als Männer. Durch medikamentöse Mittel gelang es nicht, diese Bazillen zu beseitigen, da sich die Gallenblase als dasjenige Organ herausgestellt hat, in dem die Bazillen sich am längsten halten. Bei Paratyphus liegen die Verhältnisse genau ebenso.

Zur erfolgreichen Bekämpfung der Krankheit dienen Isolierung des Kranken, Desinfektion ihrer Entleerungen, Wäsche usw., Fahndung nach Bazillenträgern — also ähnlich wie bei Cholera. Die sonst gesunden Bazillenträger müssen ständig bakteriologisch kontrolliert und zur Desinfektion ihrer Dejekte angehalten werden. Sie sind vom Betriebe der Milchwirtschaften fernzuhalten; über Milch, die aus Typhusträgerwirtschaften stammt, ist die Sperre für Molkereibetriebe zu verhängen. Allgemeine hygienische Maßnahmen, wie Schaffung einwandsfreier Trinkwasserversorgung und Kanalisation, sind aber nicht zu vernachlässigen.

Dr. Räuber-Köslin.

Der Unterleibstyphus in der bayerischen Armee von 1874 bis 1904. Von Generalstabsarzt Dr. v. Bestelmeyer. Deutsches Archiv für klinische Medizin; 1905, Bd. 84.

Die Typhuserkrankungen in der bayerischen Armee haben in den letzten Jahren einen erheblichen Rückgang erfahren. Im Jahre 1874/75 betrug die Erkrankungsziffer noch 18,5 pro Mille der Kopfstärke; 1903/04 dagegen nur

0,5 pro Mille. Die zum Vergleich angeführten Kurven fremdländischer Armeen zeigen einen erheblich höheren Prozentsatz. Auffallend häufig sind die Kontaktinfektionen besonders des Pflegepersonals.

Der Rückgang der Typhuserkrankungen ist nicht nur der allgemeinen Besserung der hygienischen Verhältnisse, sondern vor allem der planmäßigen Verfolgung des Einzelfalles zu danken. Verbesserungsbedürftig ist noch die Anlage der Pissoirs. Durch den aus den offenen Rinnen des Fußbodens verspritzten Urin können leicht Verschleppungen stattfinden.

Dr. Dohrn-Cassel.

Die Typhusepidemie in Detmold und die Trinkwassertheorie. Von Dr. Auerbach in Detmold. Sonderabdruck aus dem Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung; 1905.

Verfasser gibt zunächst eine Schilderung des im Herbst 1994 in Detmold aufgetretenen Typhus, die für die Leser der Zeitschrift nichts Neues bringt, da sie sich fast völlig mit der von Dr. Volkhausen gegebenen (s. Nr. 17 dieser Zeitschrift, Jahrg. 1905) deckt. Er wendet sich dann gegen die auch von Volkhausen vertretene Ansicht, daß eine Infektion durch das Leitungswasser die Ursache der Typhusepidemie gewesen sei; denn der größere Teil der Häuser mit Wasserleitung sei typhusfrei geblieben und von den Häusern ohne Leitung sei gleich zu Anfang ein Teil von Typhus befallen. Unter den typhusfreien Häusern befanden sich auch die fürstlichen Häuser, die städtisches Wasser neben dem eigenen Leitungswasser benutzten.

Als Einbruchsstelle für die Typhusbazillen konnte lediglich das Quellgebiet in Frage kommen. Verf. hält die Versuche des Reichsgesundheitsamts (Kochsalzversuche), die für diese Annahme zu sprechen schienen, für wenig beweisend, zumal keine erheblichen Niederschläge in den Monaten August und September aufgetreten waren, die infektiöses Material in die Tiefe hätten mitführen können. Im November nahm nach starken Regengüssen die Keimzahl erheblich zu, damals wurden auch Typhusbazillen im Wasser gefunden; zu dieser Zeit wurden jedoch große Erdarbeiten im Quellengebiet ausgeführt; einer der dabei beschäftigten Arbeiter schied Typhusbarillen im Urin aus und hatte die Quelle infiziert. Auch in der Umgebung der Quelle wurden im Erdboden Typhusbazillen nachgewiesen. Trotz dieser Wasserinfektion kamen aber keine neue Erkrankungen in der Stadt vor.

Gegen die Entstehung der Epidemie durch infiziertes Trinkwasser spricht nach Verfasser auch der Umstand, daß in Haushaltungen, die außerhalb des eigentlichen Seuchegebiets lagen und das Leitungswasser gebrauchten, keine Typhuserkrankungen vorkamen; ferner die Tatsache, daß nach dem ersten explosionsartigen Schub an Erkrankungen noch eine große Zahl neuer Erkrankungen folgte, für die eine Wasserinfektion und ein Kontakt nicht in Frage kam. Bei einer Wasserinfektion hätte die Kurve der Erkrankungen steil ansteigen und abfallen müssen.

Daß die Typhuskeime der Epidemie aus dem Erdboden stammen sollten, der früher verunreinigt und dann durch die Kanalisation wieder aufgewühlt war, hält Auerbach ebenfalls für wenig annehmbar.

Für das Erlöschen der Epidemie ist nach seiner Ansicht die sogenannte Durchseuchung der Bevölkerung nicht verantwortlich zu machen. Dagegen erscheint es ihm sehr auffallend, daß die Epidemie rasch abnahm, nachdem nach langanhaltender Dürre Regen niedergegangen war.

Gegen Ende der Epidemie kamen noch ca. 50 Fälle vor, die weder auf Kontakt, noch auf Wasserinfektion zurückzuführen waren. Sie sind nach Verfassers Meinung nur so zu erklären, daß Typhuskeime ein saprophytisches Dasein führen, sich auf unbekannten Wegen nach verschiedenen Richtungen und auf große Entfernungen hin verbreiten und Infektionen verursachen. Dabei könnte die Luft eher zur explosionsartigen Verbreitung beitragen als das Wasser, zumal eine Infektion nicht allein von den Verdauungsorganen aus entsteht.

Auerbach hält es im Einklang mit der Pettenkoferschen Theorie für wahrscheinlich, daß lokale klimatische und tellurische Einflüsse, in D. speziell das Sinken des Grundwassers und heiße Stürme, bei dem Entstehen der Epidemien mitspielen. Fernerhin erscheint es ihm nach den Ausführungen von

Gottstein durchaus annehmbar, daß eine schwankende allgemeine Disposition der Bevölkerung bei der Entstehung von Seuchen, z. B. Typhus, eine Rolle spielt. Dr. Kurpjuweit-Neunkirchen.

Ueber Verbreitung und Bekämpfung des Abdominaltyphus in Württemberg. Vortrag, gehalten im Württembergischen Medizinalbeamtenverein von Ob.-Med.-Rat Dr. v. Rembold. Sonderabdruck aus dem Württembergischen Medizinischem Korrespondenzblatt; 1905.

Da seit 1872 in den jährlichen Medizinalberichten für Württemberg die Zahl der Todesfälle an Typhus und eine Auswahl wichtiger epidemiologischer Einzelbeobachtungen über diese Krankheiten veröffentlicht wird, so gibt uns Verfasser aus den Ergebnissen dieser Statistik ein äußerst anschauliches Bild über die Verbreitung des Typhus in Württemberg mit einer ausführlichen Besprechung über die Bekämpfung dieser Infektionskrankheit. — Durch mehrere Tafeln mit Kurven weist Verfasser nach, daß der Typhus von atmosphärischen Verhältnissen unabhängig ist, daß ferner in Städten und Dörfern die Sterblichkeit an Typhus nicht gleichmäßig zurückgegangen ist, da in Städten über 20000 Einwohner die hygienischen Einrichtungen, besonders die zentralen Wasserversorgungs- und einheitlichen Entwässerungsanlagen bedeutend bessere sind als in kleinen Städten und auf dem Lande. Auch die Bodentheorie verwirft Verfasser. — Er spricht dann über die bekannten Ursachen der Typhusverbreitung und weiß in äußerst treffender Weise geeignete Beispiele zum Beweise seiner Auseinandersetzungen anzuführen. Denselben Vorzug zeigen seine Ausführungen über die Bekämpfung des Typhus. Wenn aber Verfasser bedauert, daß in Württemberg die Verpflichtung nicht bestehe, die Erkrankung an Typhus anzuzeigen, wie dies in Preußen der Fall ist, so könnten wir ihm erwidern, daß auch bei uns in Preußen nicht alles Gold ist, was glänzt; denn nach dem neuen Landesseuchengesetz vom 28. August 1905 steht es im Belieben eines Amtsvorstehers oder Polizeiverwalters, die Desinfektionsvorschriften eines Kreisarztes auszuführen oder nicht.

Dr. Thomalla-Waldenburg i. Schl.

Ueber die Verbreitung des Bacillus enteritidis Gaertner in der Kuhmilch. Von E. Klein in London. Zentralblatt für Bakteriologie; I. Abt., Orig.-Band 38, Heft 4.

Klein konnte in 10 von 39 untersuchten Milchproben durch subkutane oder peritoneale Verimpfung des Milchabsatzes auf Meerschweinchen einen Bacillus nachweisen, welcher alle Charakteristica des Bacillus enteritidis Gärtner besaß. Bei den geimpften Tieren entwickelten sich im Verlauf einiger Monate miliare Knötchen in der Milz, welche den Bacillus in Reinkultur enthielten. Da Impfungen mit geringen Mengen der Reinkultur des Bacillus oder Verfütterung solcher die Tiere akut töteten, so schließt Klein, daß in der Milch stets nur sehr geringe Mengen des Bacillus vorhanden gewesen sein können. Erkrankung der Kühe, denen diese Milch entstammte, haben sich in keinem Falle nachweisen lassen. Die Milchproben waren stets in sorgfältigster Weise durch einen erfahrenen Sanitätsinspektor entnommen worden.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Scharlachtherapie und Scharlachprophylaxe. Von Dr. Campe-Schnarsleben. Berliner klin. Wochenschrift; 1905, Nr. 52.

Die Untersuchungen zur Gewinnung eines wirksamen Scharlachserums haben zu der Erkenntnis geführt, daß vor allem die Abschuppungen der Haut und das Blut, aber auch der Harn der Scharlachkranken das eigentümliche Scharlachgift enthalten, während z. B. die kleinen lakunären Eiterherde in den Mandeln vorzugsweise der sekundären Streptokokkeninfektion entsammen. Das aus Extrakten der obengenannten Substanzen und Tierbehandlung hergestellte Scharlachserum des Hygienischen Laboratoriums Marpmann in Leipzig ist nun von 9 verschiedenen praktischen Aerzten erprobt. Dabei zeigte sich die Einwirkung schon nach kurzer Zeit. Die Kranken wurden ruhiger, die Kopfschmerzen, die Benommenheit und die Unruhe ließen nach, zugleich trat Sinken der Temperatur, Kräftigung und Verlangsamung des Pulses sowie Aufhören der anginösen Beschwerden ein. Je früher das Serum angewandt wurde, desto besser

wirkte es, um so mehr gelang es, der sekundären Streptokokkeninfektion den Weg zu sperren.

Die Hauptbedeutung des Serums liegt aber in seiner prophylaktischen Wirksamkeit. Hierfür werden überzeugende Beispiele angeführt. In einer Anzahl von Fällen, bei denen das Serum prophylaktisch angewandt wurde, trat eine leichte, in 2—8 Tagen ablaufende Affektion ein, die sich durch ein leichtes Krankheitsgefühl, leichte Halsbeschwerden, geringe Temperaturerhöhung und zuweilen durch einen nach einigen Stunden wieder verschwindenden frieselartigen Ausschlag kenntlich macht. Es handelte sich um Kinder, die bereits schon angesteckt waren, bei denen aber die Krankheit durch die im Inkubationsstadium angewandte Serumbehandlung modifiziert oder koupiert wurde.

Um die prophylaktische Wirksamkeit des Serums, das übrigens per os gegeben wird, weiter zu erproben, empfiehlt Verf. dies den praktischen Aerzten in kleinen Ortschaften des flachen Landes bei Scharlachepidemien. Dort läßt sich die prophylaktische Wirkung besser feststellen als in den großen Krankenhäusern, in denen jetzt eine Prüfung vorgenommen wird.

Dr. Räuber-Köslin.

Ueber Komplikation von Scharlach mit Icterus. Von Dr. Oskar Groß, Volontärassistent der med. Klinik zu Straßburg. Münchener med. Wochenschrift; 1905, Nr. 48.

Verfasser teilt die Krankengeschichten zweier Fälle mit, die mit Icterus kombiniert waren. Dabei handelt es sich nicht um schwere septische Fälle, sondern um leichte Fälle, bei denen ein Icterus hinzukam, der nach einigen Tagen wieder verschwand. Die Komplikation ist wenig bekannt, weshalb die Mitteilung von allgemeinem Interesse sein dürfte.

Beide Fälle gingen in Heilung über, so daß man annehmen muß, daß nur leichte Veränderungen im Verdauungskanal (vielleicht Katarrh der Gallenwege?) vorlagen. Durch das Auftreten des Icterus bei Scharlach wird die Prognose an sich noch nicht verschlechtert oder der Abbruch der Krankheit irgendwie sonst beeinflußt.

Dr. Waibel-Kempten.

Scharlachbehandlung in den englischen Isolierhospitälern. (Treatment of discharges in scarlet fever patients.) Von William Mc. Callin, Assistent medical officer of health for Southampton. Vortrag, gehalten in der südl. Sektion des engl. Medizinalbeamtenvereins. September 1905. Public health, XVII.

Im Jahre 1904 wurden in das Scharlachisolierhospital zu Southampton 118 Fälle geschickt; 107 wurden als Scharlach diagnostiziert.

Um die Gefahren der Ausflüsse bei Scharlach, der Otoorrhoe, des Schnupfens für die Allgemeinheit zu verringern, wandte der Chefarzt des Krankenhauses, Dr. Lauder, ein operatives Verfahren an. Wenn die Ausflüsse durch Lokalbehandlung nicht heilten, der Hals aber frei von Entzündungserscheinungen, der Kranke auf dem Wege der Genesung war, entfernte er vergrößerte Tonsillen, trug er adenoide Vegetationen ab. In 22 Fällen wurde diese Methode ausgeführt; in 20 heilte der Ausfluß und zwar teils unmittelbar nach der Operation, teils binnen 8—19 Tagen; in 2 Fällen war der Erfolg ein negativer, einer gab sogar Anlass zu einem „return case".

Der Autor sieht die Desquamation der Haut nicht als Infektionsquelle an; für die Ansteckung kommen nach seiner Meinung nur Ohren- und Nasenausflüsse in Betracht.

Er ist überzeugt, daß durch dieses Verfahren dem Patienten genützt wird dadurch, daß der Krankenhausaufenthalt abgekürzt und die Heilung beschleunigt wird.

(Wenn auch nicht ohne Einwilligung der Patienten und ihrer Eltern operiert wurde, so ist es doch für unser Empfinden immerhin eine prekäre Sache, daß in erster Linie zu sanitätspolizeilichen Zwecken an Kranken und dabei in einem so großen Prozentsatz der Fälle Operationen vorgenommen wurden, die auch im Stadium der beginnenden Rekonvaleszenz durchaus nicht so gleichgültig sind, wie der Verf. sie darstellt.) Dr. Mayer-Simmern.

Beiträge zur Kenntnis der Influenza und der Influenzabazillen. Von Privatdozent Dr. Jochmann. Aus der medizinischen Universität in Breslau. Deutsches Archiv für klinische Medizin; 1905, Bd. 84, H. 5—6.

Die von Pfeiffer gegebene Beschreibung des Influenzabacillus hat bis auf heute ihre Geltung behalten. Mit der Abtrennung eines Pseudoinfluenzabacillus kann sich Verfasser nicht einverstanden erklären.

Ein Eindringen der Influenzabazillen in die Blutbahn während des Lebens hält Verfasser für äußerst selten; er hat dieses Ereignis im Gegensatz zu anderen Autoren nie beobachten können. Offenbar handele es sich sehr häufig um eine agonale oder postmortale Einschwemmung.

Ueber die klinische Bedeutung des Influenzabacillus faßt Verfasser seine Ergebnisse in folgender Weise zusammen:

Der Influenzabacillus ist keineswegs absolut spezifisch für die epidemische Influenza, etwa wie der Gonococcus oder der Tuberkuloseerreger für die Gonorrhoe bezw. Tuberkulose. Er wird gelegentlich als Schmarotzer auf den Tonsillen gefunden, sowohl bei Gesunden, wie im Verlaufe von Infektionskrankheiten, ferner in den Kavernen der Phthisiker und in Bronchiektasien, ohne daß dadurch das Krankheitsbild irgendwie beeinflußt zu werden brauchte. Er vermag ferner bei Erwachsenen sowohl, wie besonders im Kindesalter leichtere und schwerere katarrhalische Bronchitiden und lobulär pneumonische Prozesse auszulösen, so z. B. im Verlaufe von Masern, Diphtherie und Keuchhusten, ohne daß dabei sonst irgendwelche Erscheinungen ausgeprägt wären, die zu der klinischen Diagnose Influenza Veranlassung geben. Man sollte deshalb in solchen Fällen davon Abstand nehmen von „Komplikation mit Influenza" zu sprechen, sondern lieber von Komplikation mit dem Pfeifferschen Bacillus reden und die Bezeichnung „Komplikation mit Influenza" für Fälle mit wirklich klinischer Influenza reservieren. Auch die Bezeichnung chronische Influenza auf Grund eines längere Zeit hindurch erhobenen Befundes von Pfeifferschen Bazillen allein ist nicht angebracht.

Bei dem Keuchhusten findet man ein von dem Pfeifferschen Bacillus weder morphologisch noch biologisch zu unterscheidendes, vielleicht mit ihm identisches Stäbchen so konstant, daß man es mit Wahrscheinlichkeit als ein auslösendes Moment des Hustens ansprechen kann.

Bei der endemischen Influenza wird der Influenzabacillus nur seltener noch in derselben Menge und Regelmäßigkeit getroffen wie bei der Pandemie 1893 und den großen Nachzüglerepidemien. Es ist daher wahrscheinlich, daß er nicht der ausschließliche Erreger der endemischen Grippe ist, sondern daß noch andere Mikroorganismen in Betracht kommen. Dr. Dohrn-Cassel.

Säuglingssterblichkeit und Hebammen. Aus dem Gisela-Kinderhospital zu München. Von Dr. Hutzler-München. Berliner klin. Wochenschrift; 1905, Nr. 50 und 51.

Häufig hört man von falschen Ratschlägen der Hebammen. Unsere Hauptsorge, das „Stillen der Mütter", erfährt durch sie nicht die wünschenswerte Förderung. Sie halten es nicht der Mühe wert, ein Kind für die 6 oder 8 Wochen, bis die Mutter wieder in die Arbeit geht, an die Brust zu gewöhnen, oder lassen das Kind, wenn es ein paar Tage unruhig ist oder grüne Stühle zeigt, ohne Not absetzen. Aehnlich schlecht sind ihre Ratschläge über künstliche Ernährung. Und wenn wir fragen, warum die Mütter mit dem Brechdurchfall oder der eitrigen Otitis so spät zum Arzt kommen, so hören wir gar zu häufig: die Hebamme hat gesagt, das macht nichts, das hat jedes Kind. Verfasser hat hierüber statistisches Material gesammelt.

Die Mißstände sind aber in der Hauptsache nicht den einzelnen Hebammen zur Last zu legen, sondern dem heutigen System ihrer Ausbildung.

Verfasser macht in seinen Schlußsätzen folgende Vorschläge:

1. Das heutige Ausbildungssystem, das die Hebammen ohne ihr Verschulden zu Gegnern statt zu Helfern der Aerzte im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit macht, bedarf dringend einer Reform.

2. Die Hebammen müssen in der Pflege des gesunden und kranken Säuglings, in der Art, wie die Frauen zum Stillen angehalten und angeleitet werden können, in der Einleitung einer künstlichen Ernährung, in der rechtzeitigen Erkennung kindlicher Gesundheitsstörungen praktisch und theoretisch ausgebildet werden.

3. Die Ausbildung muß durch den Kinderarzt in einem sechswöchigen Kursus in einem Kinderspital mit moderner Säuglingsabteilung und Säuglingspoliklinik, anschließend an die geburtshilfliche Ausbildung erteilt werden.

4. Nach diesem Kursus hat eine Prüfung in der Säuglingsfürsorge stattzufinden, deren günstiger Ausfall eine Bedingung zur Erteilung der Approbation bildet. Dr. Räuber-Köslin.

Ueber den Umfang der Säuglingssterblichkeit in der Stadt Dortmund. Studie aus dem städtischen statistischen Amt. Von Dr. August Busch. Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege; 1905, 11. und 12. Heft.

Verfasser hat in dieser Studie rein vom Standpunkt des Statistikers mit großer Sorgfalt die Sterblichkeit der Kinder des ersten Lebensjahres in der großen Industriestadt Dortmund bearbeitet, wobei er die mannigfachen Faktoren, die bestimmend für die Säuglingssterblichkeit an sich sind und die Unterschiede, die sich unter den verschiedenen Einflüssen geltend machen, wohl berücksichtigt und seine Ergebnisse in Tabellen und Diagramme einträgt.

Als vielleicht allgemein interessierend möge folgendes daraus angeführt werden. Die Stadt Dortmund — mit gegenwärtig 171600 Einwohnern — hat eine Säuglingssterblichkeit während der Jahre 1901—1904 von durchschnittlich 174,7 auf 1000 Lebendgeborene; hiermit steht Dortmund in gleicher Reihe mit den großen Städten, die die geringste Sterblichkeit aufzuweisen haben, wie denn überhaupt der Bezirk Arnsberg mit seiner Säuglingssterblichkeit von 151 günstig, nämlich an 7. Stelle von sämtlichen Regierungsbezirken Preußens steht, während die Zahl für das Königreich Preußen (für den Zeitraum von 1891—1900) durchschnittlich 203 beträgt. Ueberhaupt ist die Sterblichkeit der Säuglinge in den westlichen Provinzen erheblich niedriger als in den östlichen, so in Westfalen 150, Rheinland 173, Ostpreußen dagegen 227, Schlesien 236. Für Dortmund hat sich in den letzten Jahren anscheinend eine Verbesserung der Sterblichkeit nachweisen lassen, von 185,8 während der Jahre 1876/88 auf 174,7; immerhin ist damit zu rechnen, daß jährlich $^1/_6$—$^1/_5$ der Lebendgeborenen im ersten Lebensjahre stirbt und daß die Säuglingsterblichkeit noch mehr als $^1/_3$ der gesamten Sterblichkeit ausmacht!

Die verschiedenen Altersstufen, die klimatischen und die wirtschaftlichen Einflüsse bedingen nun, wie ja auch aus anderweitigen Beobachtungen bekannt ist, mannigfache Unterschiede. Für Dortmund hat B. berechnet, daß auf den ersten Lebenstag 8,4 %, die erste Lebenswoche 15 %, den ersten Lebensmonat 25,8 % und das erste Lebenshalbjahr 68,8 % Sterbefälle im Jahre kommen; ferner daß in der heißen Jahreszeit eine erhebliche Schwankung der absoluten Sterblichkeitsziffer nach oben stattfindet; es betrug z. B. die Zahl der im Juli und August gestorbenen Säuglinge 39 % der im ganzen Jahre gestorbenen. Bezüglich der Todesursachen stehen an erster Stelle:

Brechdurchfall und Darmkrankheiten mit 33,7 % für das Jahr 1901, 26,5 % für das Jahr 1902, es folgen Krämpfe mit 20,7 % für 1901, 22,7 % 1902, Lebensschwäche mit 17,8 % für 1901, 17,9 für 1902. Da nun zweifellos unter „Krämpfe" noch ein großer und unter „Lebensschwäche" noch ein weiterer Teil der Sterbefälle an Brechdurchfall und Darmkrankheiten fällt, so wird man nicht fehlgehen in der Annahme, daß etwa die Hälfte der Todesfälle auf Darmaffektionen und somit auf unzweckmäßige Ernährung zurückzuführen ist (der Ref.).

Schließlich ergaben sich auch Unterschiede der Sterblichkeit, wenn die einzelnen Stadtteile für sich betrachtet werden, wobei die verschiedene wirtschaftliche Lage der Bewohner zum Ausdruck kommt. Soviel von dieser interessanten Studie, die nach dem Wunsche des Verfassers Anregung zu ähnlichen Untersuchungen geben soll. Dr. Solbrig-Arnsberg.

Säuglingsheim und Milchküchenbetrieb der Königl. med. Poliklinik in Marburg a. L. Von Prof. Dr. L. Brauer.

Die vorliegende kleine Schrift, deren Erlös dem Marburger Milchverein zu gute kommen soll, gibt eine genaue Beschreibung der neueingerichteten Marburger Anstalt. Wie schon im Titel gesagt ist, steht die Einrichtung im engsten Zusammenhang mit der med. Poliklinik. Sie dient daher nicht nur sozialen Bestrebungen, sondern auch Unterrichtszwecken.

Das ganze Unternehmen besteht aus 1. Säuglingsheim, 2. Milchküche, 3. Musterstall. Die Mittel sind durch staatliche Beihilfe, durch den Vaterländischen Frauenverein und den sog. Milchverein aufgebracht.

Das Säuglingsheim ist den modernsten Anforderungen entsprechend eingerichtet. Es sollen 20 Säuglinge dort Aufnahme finden können.

Von der Milchküche aus wird die nach Verordnung hergestellte Milch von den Konsumenten abgeholt oder denselben ins Haus gebracht. Ein einfacher Apparat zur Kühlhaltung der Milch wird leihweise ausgegeben.

Der Musterstall wurde auf Grund eines Vertrages mit einem Milchlieferanten eingerichtet. Während dem Lieferanten ein Gewinn aus dem Unternehmen garantiert ist, behält der Leiter der Poliklinik sich ein weitgehendes Aufsichtsrecht vor. Der Assistent der Poliklinik hat dem Melken täglich einmal beizuwohnen, um die Ausführung der strengsten Asepsis zu überwachen. Neben den bekannten, aufs äußerste getriebenen Reinlichkeitsmaßregeln wird verlangt, daß die ersten Melkstrahlen auf die Erde gespritzt werden, weil diese eine größere Menge von Keimen vom Euter und aus der Luft mit sich führen. Das Melken geschieht in einen Eimer mit nur handtellergroßer Oeffnung. Die Milch läuft hier sofort durch ein Filter. Die Einrichtung eines besonderen Melkraumes mit abwaschbaren Wänden ist in Aussicht genommen.

Die Anschaffung der kleinen Schrift kann jedem nicht nur zum eigenen, sondern auch zu der Milchküche Bestem empfohlen werden.

Dr. Dohrn-Cassel.

Ueber rohe Milch als Säuglingsnahrung. Von Dr. Martin Hohlfeld. Aus der Universitätsklinik in Leipzig. Jahrbuch für Kinderheilkunde; 1905 Bd. 12, H. 1.

Verfasser hat bei atrophischen und mit Verdauungsstörungen behafteten Kindern sehr gute Erfolge mit roher Milch gehabt. Er empfiehlt daher in solchen Fällen stets einen Versuch mit roher Milch zu machen, anstatt daß man zum ersten besten Surrogat greift. Voraussetzung ist dabei, daß man für die Herkunft der Milch von gesunden Kühen und ihre sorgfältige Behandlung in der Häuslichkeit einige Garantie hat. Bei Vorhandensein dieser Bedingungen dürfte die Verwendung roher Milch besonders in den kleineren Städten ein gutes Mittel zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit sein.

Dr. Dohrn-Cassel.

Ueber die Ziegenmilch und ihre Verwendung bei kranken Säuglingen. Von Dr. Brüning. Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Leipzig. Jahrbuch für Kinderheilkunde; 1905, Bd. 60, H. 3.

Für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit wäre die Verwendung der Ziegenmilch wegen ihrer leichten Beschaffung, besonders in armen ländlichen Bezirken, von großer Bedeutung; bisher sind aber noch die Ansichten über ihren Wert als Säuglingsnahrung geteilt. Verfasser hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Ziegenmilch an dem Material der Leipziger Kinderklinik auf ihre Bekömmlichkeit zu prüfen. Hervorragende Resultate waren an den aufs äußerste heruntergekommenen 50 Kindern von vornherein nicht zu erwarten.

Die Ziegenmilch wurde in den verschiedensten Formen, entweder roh oder gekocht, mit oder ohne Zusatz den Kindern (im Alter von 1 Tag bis 10 Monaten) gereicht. Sie wurde in allen Zubereitungen, besonders aber roh, gern genommen.

10 Säuglinge wurden an dem Ziegeneuter genährt. Bei den jüngeren Säuglingen ließ sich dieses gut bewerkstelligen; bei den älteren erregte gelegentlich der Anblick der Ziege derartige Angst, daß das Nähren mit Schwierigkeiten verbunden war.

Verfasser hat auf Grund seiner Beobachtungen eine günstige Meinung über die Ziegenmilch als Säuglingsnahrung gewonnen. Ihre Verwendung wäre demnach bei den jetzt geltenden Bestrebungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in geeigneten Fällen sehr in Erwägung zu ziehen.

Dr. Dohrn-Cassel.

Untersuchung der Leipziger Marktmilch mit besonderer Berücksichtigung der in derselben nachweisbaren Streptokokken. Von Dr. Brüning. Jahrbuch für Kinderheilkunde; 1905, Bd. 12, H. 1.

Für die hohe Sommersterblichkeit der Säuglinge wurde von Petruschky und Kriebel der hohe Gehalt der Milch an Streptokokken verantwortlich gemacht. Ein Tropfen frischer Sommermilch soll mikroskopisch einem Eitertropfen aus einem Panaritium oder frischer Phlegmone gleichen.

Verfasser hat nach Petruschkys Vorbild die Leipziger Marktmilch auf ihren Streptokokkengehalt sowie auf ihre chemischen Eigenschaften nachuntersucht. Die Untersuchungen bezogen sich auf 28 Proben Rohmilch (26 Voll- und 2 Buttermilch) und 12 Proben sterilisierte Milch. Das Resultat war folgendes:

Die 12 Proben von sterilisierter Milch waren bis auf eine bakterienfrei. Unter den 28 Proben von ungekochter Kuhmilch fanden sich 26 mal (93%) Streptokokken in verschiedener Menge. Die Zahl der Streptokokken schwankte zwischen 100 bis 1 Million pro ccm. Die bakteriologischen Eigenschaften der vorgefundenen Streptokokken waren verschieden. Auf weiße Mäuse überimpft führten sie teilweise innerhalb 24 Stunden den Tod herbei.

Da die frisch gemolkene Milch entweder gar keine, oder sehr wenige Streptokokken enthält, ist ihre Herkunft aus dem Euter der Kühe auszuschließen. Wahrscheinlich handelt es sich um saprophytische Bakterien.

Dr. Dohrn-Cassel.

Die Versuchsanstalt für Ernährung, eine wissenschaftliche, staatliche und humanitäre Notwendigkeit. Von Prof. Dr. Biedert in Straßburg i. E. Berliner klinische Wochenschrift; 1905, Nr. 51.

B. weist darauf hin, daß er bereits vor 25 Jahren wegen der vielen Unklarheiten auf dem Gebiete der Kinderernährung zu der Forderung von „Versuchsstationen für Säuglingsernährung" gekommen sei, und daß solche im Staate ebenso wenig fehlen sollten, wie sonstige landwirtschaftliche und andere Versuchsstationen. Auf der Versammlung in München 1899 und auch später wurde der Gegenstand lebhaft diskutiert. Verfasser begrüßt aufs lebhafteste den neuen Plan für Errichtung einer Versuchsanstalt in Berlin[1]), nachdem Trumpp aus München in Gegenwart Ihrer Majestät der Kaiserin in der Delegierten-Versammlung des Vaterländischen Frauenvereins in Berlin einen Vortrag gehalten und Biederts Versuchsanstalt empfohlen hat. Unser Volk und unsere Wissenschaft werden der Voraussicht Dank wissen, welche diese Arbeitsstelle geschaffen haben wird. Dr. Räuber-Köslin.

Kann man in der Volksernährung Muskeleiweiss (Fleisch) durch andere Eiweissarten ersetzen? Von Sanitätsrat Dr. L. Fürst-Berlin. Deutsche Medizinalzeitung; 1905, Nr. 82.

Verfasser schreibt einen sehr lesenswerten, bei den aktuellen „teueren Fleischpreisen" sehr interessanten Aufsatz, in welchem er vor allem darauf hinweist, daß wir teils unseres Klimas wegen, teils auch einer seit Jahrhunderten eingewurzelten Gewohnheit wegen die Fleischnahrung nicht entbehren können. Wenn auch rechnerisch manchen anderen Substanzen der gleiche Nährwert zukommt, so besitzen sie physiologisch doch nicht die Form, in der sie den Magen und Darm befriedigen. Der menschliche Organismus läßt sich eben nicht nach einem lediglich rechnerisch richtigen, aber monotonen Schema ernähren. Hier besteht ein Widerspruch zwischen Theorie und Praxis, der rein ziffermäßig nicht überbrückt werden kann. Das Beispiel ist sehr treffend gewählt, daß ein Mensch zu seinem Brote sicherlich lieber ein Stück Wurst nimmt als die schönsten Hämoglobin-Pastillen von gleichem Eiweißgehalt. Wohl aber kann ein partieller Ersatz des Muskeleiweißes eintreten, vielleicht durch Milcheiweiß oder durch Pflanzeneiweiß.

Verfasser weist hier auf die im Jahre 1870 eingeführte, sehr rationelle Erbswurst hin, erinnert an den Stickstoffreichtum verschiedener Seefische, betont den Zusatz von Speck zu Hülsenfrüchten usw. Es hat wenig Zweck — so meint Verfasser —, lediglich seine Unzufriedenheit über die heutigen Zu-

[1]) Siehe unter Tagesnachrichten, S. 96.

stände zu äußern, vielmehr ist es geboten, auf Abhilfe zu sinnen und Mittel zu finden, die Volksernährung auf möglichst günstiger Höhe zu erhalten.

Dr. Hoffmann-Berlin.

Ueber den Einfluss grosser Streiks auf die gesundheitlichen Verhältnisse und die Bevölkerungsbewegung. Von Kreisassistenzarzt Dr. Dohrn in Cassel. Archiv für soziale Medizin und Hygiene; 1905, Bd. 1, H. 4.

Die Anregung zu nachstehenden Untersuchungen gab die Mitteilung eines Armenarztes zu dem Jahresgesundheitsbericht, daß die Kindersterblichkeit in Cassel während des großen Streiks im Jahre 1903 trotz des kühlen Sommers auffallend hoch gewesen sei. Verfasser fand bei einer statistischen Nachprüfung diese Beobachtung bestätigt. Verfasser untersuchte sodann an der Hand der Statistik, ob die durch den Streik bedingte Notlage auch in anderer Hinsicht ihren Einfluß geltend mache. Es wurden nicht nur für Cassel, sondern auch noch für 17 andere Städte, die von großen, den Lebensnerv des Erwerbes treffenden Streiks heimgesucht waren, festzustellen versucht, inwieweit der Streik seinen Einfluß auf die gesundheitlichen Verhältnisse und die Bevölkerungsbewegung geltend machte. Das Resultat war folgendes:

Die Eheschließungen in dem Streikjahr waren gegenüber dem Durchschnitt der letzten 10 Jahre erheblich seltener; dementsprechend ging auch die Geburtenziffer in dem dem Streike folgenden Jahre bedeutend herunter. Die Kurve der Selbstmorde zeigte im Streikjahr einen deutlichen Anstieg. Die Gesamtsterblichkeit blieb unbeeinflußt. Die für Cassel festgestellte Zunahme der Kindersterblichkeit an Brechdurchfall konnte in der Gesamtstatistik nicht bestätigt werden. Die Gesamtsterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr war sogar im Streikjahr etwas geringer als vorher. Vielleicht hat die in den unteren Volksschichten noch recht verbreitete Ernährung an der Mutterbrust und auch die sorgfältigere Pflege durch die zu Hause bleibenden Väter hier ihren Einfluß geltend gemacht. Selbstbericht.

Tagesnachrichten.

In der Sitzung vom 11. Januar d. J. hat der Bundesrat die bisherigen **Mitglieder des Reichsgesundheitsrats**, soweit sie nicht inzwischen verstorben (Marinegeneralarzt Dr. Davids-Kiel, Geh. Reg.-Rat Theopald-Düsseldorf, Geh. Ob.-Reg.-Rat Wendelstadt-Berlin) oder ausgeschieden sind (Generalstabsarzt Dr. Schjerning und Geh. Reg.-Rat Morgenstern-Dresden für die Zeit bis zum Ablaufe des Jahres 1910 wieder- und die nachstehenden Mitglieder neu gewählt: Reg.-Rat Dyck, Zentralinspektor für Fabriken und Gewerbe in München, Reg.-Rat Feist, Landestierarzt von Elsaß-Lothringen in Straßburg i. E., Prof. Dr. Forster, Direktor des Instituts für Hygiene u. Bakteriologie an der Universität in Straßburg i. E., Ob.-Med.-Rat Dr. Greiff, Medizinalreferent im Ministerium des Innern in Karlsruhe i. B., Geh.. Reg.-Rat Dr. Kautz, vortr. Rat im Reichsamt des Innern in Berlin, Geh Reg.-Rat Dr. Kerp, Prof. Dr. H. Kossel, Direktor des hygienischen Instituts an der Universität Gießen, Geh. Ob.-Reg.-Rat Küster, vortragender Rat im Ministerium für Landwirtschaft usw. in Berlin, Geh. Ob.-Reg.-Rat v. Meyeren, vortragender Rat im Ministerium für Handel und Gewerbe in Berlin, Reg.- und Gew.-Rat Oppermann in Arnsberg, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. J. Orth, Direktor des Pathologischen Instituts an der Universität in Berlin, Dr. Paalzow, Generaloberarzt bei der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums in Berlin, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Paul, Direktor des Laboratoriums für angewandte Chemie in München. Apotheker Dr. v. Pieverling, Mitglied des Ober-Medizinalausschusses in München, Marineoberstabsarzt Dr. Ruge in Kiel, Ob.-Reg.-Rat Schlippe im Ministerium des Innern zu Dresden, Geh. Reg.-Rat Frhr. v. Stein, vortragender Rat im Reichsamt des Innern in Berlin. Zum Vorsitzenden des Reichsgesundheitsrats ist wiederum der Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamts Geh. Ob.-Reg.-Rat Dr. Bumm und zu dessen ständigen Stellvertreter Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner zu Berlin ernannt.

Ueber das in Preußen auf Anlaß eines im vorigen Jahre vom Grafen Dr. Douglas gestellten und von beiden Häusern des Landtags fast einstimmig angenommenen Antrages geplante **Landeswohlfahrtsamt** wird jetzt folgende offiziöse Mitteilung gebracht: Die Staatsregierung gedachte dem Beschlusse des Abgeordnetenhauses in der Weise Rechnung zu tragen, daß die Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrt so aufgebaut würde, daß sie die Aufgaben, die dem Landeswohlfahrtsamt zugedacht waren, zu lösen vermag. Diese Art der Sachbehandlung stößt indessen, wie ein Antrag auf Errichtung eines besonderen Landeswohlfahrtsrats in der Butgetkommission hinweist, im Abgeordnetenhause auf Widerspruch. Anderseits scheint, nach diesem Antrage zu schließen, von den Urhebern der vorjährigen Beschlußfassung die Form eines Landeswohlfahrts aufgegeben und dafür die etwas losere Form eines Landeswohlfahrtsrats gewählt zu sein. Inwieweit die Mehrheit des Abgeordnetenhauses, daß sich im vorigen Jahre zu dem Beschlusse auf Errichtung eines Landeswohlfahrtsamts vereinigt hatte, dieser Veränderung jenes Beschlusses zustimmt oder nicht, läßt sich zur Zeit mit Sicherheit nicht übersehen, und die Staatsregierung ist daher in der unerwünschten Lage, nicht klar erkennen zu können, auf welche Weise sie den Absichten des Abgeordnetenhauses gerecht werden kann. Es wäre daher in hohem Grade erwünscht, wenn die erste geeignete Gelegenheit ergriffen würde, sich im Plenum des Abveordnetenhauses darüber auszusprechen, ob die Mehrheit geneigt ist, sich auf den Boden des durch die Einstellung von 20000 Mark in den Etat des Handelsministeriums unterstützten Regierungsvorschlages zu stellen, oder ob dieser Weg für nicht gangbar und die Errichtung eines besonderen Landeswohlfahrtsrats für zweckmäßiger erachtet wird. Dazu dürfte sich die Möglichkeit bei der für die ersten Tage der nächsten Woche in Aussicht stehenden Beratung des Ministeriums des Innern, und zwar bei dem Titel „Gehalt des Ministers" bieten. Der Zweck würde allerdings nur dann voll erreicht werden, wenn es sich dabei nicht bloß um einen Austausch persönlicher Meinungen einzelner Abgeordneten, sondern um die Abgaben von autoritativen Erklärungen der verschiedenen politischen Gruppen des Abgeordnetenhauses handelte. Erst auf Grund solcher Erklärungen wird die Staatsregierung eine ausreichend sichere Grundlage für ihre Entschließung gewinnen können.

Berufung. Exzellenz Prof. v. **Bergmann** ist in das preußische Herrenhaus berufen worden.

An der Universität in Berlin ist eine **ausserordentliche Professur für soziale Medizin** geschaffen und diese dem Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner übertragen, der außerdem seinen früheren Lehrauftrag für Hygiene beibehalten wird. In Bonn ist ebenfalls ein Lehrstuhl für soziale Medizin neu eingerichtet und Prof. Dr. Rumpf daselbst übertragen.

An die **Düsseldorfer** medizinische Akademie sind weiter berufen worden: Prof. Schmidt-Straßburg (pathologische Anatomie), Dr. Pfalz-Düsseldorf (Augenheilkunde), Dr. Stein-Düsseldorf (Dermatologie).

Den Privatdozenten der Hygiene Dr. O. Neumann in Heidelberg und dem Assistenten Dr. M. Otto am Seemannskrankenhause in Hamburg ist der **Preis der Hamburger Martini-Stiftung** für ihre Arbeiten über das gelbe Fieber in Brasilien zuerkannt.

Todesfall. In Hamburg ist am 19. Januar d. J. der Physikus Dr. **Wahncau** plötzlich am Schlaganfall im Alter von nur 49 Jahren verstorben. Durch seinen Tod hat der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins ein langjähriges, seit Gründung des Vereins ihm angehörendes Mitglied verloren. Ehre seinem Andenken!

Das Königl. Bayerische Staatsministerium hat jetzt dre **Entwürfe zur Neuordnung des Apothekenwesens in Bayern** bekanntgegeben und die Königl. Regierungen aufgefordert, sich nach Anhörung der Distriktsverwaltungsbehörden und Bezirksärzte, der Apothekergramien und Kreisme-

dizinalausschüsse, sowie des Verbandes der konditionierenden Apotheker gutachtlich zu äußern. Die beiden ersten Entwürfe betreffen hauptsächlich das Apothekenkonzessionswesen, außerdem ist in dem ersten Entwurfe noch eine Abänderung der Apotheken-Betriebsordnung in bezug auf das Halten der Lehrlinge und die Einführung der Sonntagsruhe in den Apotheken vorgesehen; der dritte Entwurf betrifft die Einführung von Apothekerkammern statt der bisherigen Apothekergremien.

Behufs **Vertretung des ärztlichen Berufsstandes in der Ersten Kammer des Königreichs Sachsen** haben die Vorsitzenden der dortigen Aerztekammern unter dem 18. Januar d. J. an die Ständeversammlung eine Petition gerichtet, in der sie den Wunsch aussprechen, daß bei Beratung über die Einteilung der Ersten Kammer einem Arzte ein Sitz in dieser eingeräumt werde. Mit Recht wird in dieser Petition hervorgehoben, daß die Bedeutung des ärztlichen Berufsstandes und der durch ihn vertretenen medizinischen Wissenschaft für das Gemeinwohl eine so hervorragende sei, daß die Vertretung eines ärztlichen Vertreters bei den Beratungen der Ersten Kammer über alle Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege, der sozialen Gesetzgebung usw. im öffentlichen Interesse nicht nur wünschenswert, sondern geradezu notwendig sei. Neben einer geordneten Rechtspflege gehöre auch eine geordnete Gesundheitspflege zu den wichtigsten Fundamenten des modernen Staatslebens; mit Rücksicht auf diese Erfahrungstatsache müsse auch die medizinische Wissenschaft durch einen Arzt in der Ersten Kammer ständige Vertretung erhalten.

Unter dem Protektorat Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin hat sich nunmehr ein **Komitee zur Begründung einer Musteranstalt für Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit** gebildet, an dessen Spitze der frühere Justizminister Dr. Schönstedt steht. Das Komitee, das sich die Aufgabe stellt, in nachdrücklicher und gründlicher Weise die übermäßige Sterblichkeit der Säuglinge im Deutschen Reich zu bekämpfen, erläßt einen Aufruf, in dem folgendes ausgeführt wird:

„Mehr als 1/5 aller Lebendgeborenen vollendet nicht das erste Lebensjahr, so starben im Jahre 1903 von fast 2 Millionen Lebendgeboren rund 405000 Kinder im Alter bis zu einem Jahre. Davon, daß eine Bekämpfung dieses überaus beklagenswerten Zustandes eine nationale und humanitäre Notwendigkeit genannt werden muß, ist vor allem Ihre Majestät die Kaiserin und Königin durchdrungen; Allerhöchstdieselbe hat mehrfach aufgefordert, an diese große Aufgabe heranzutreten und rechnet hierbei auf die Mithilfe der weitesten Kreise des deutschen Volkes.

In Ansehung des Umstands, daß 2/3 der Todesfälle auf Ernährungsstörungen zurückzuführen sind und im besonderen die Sterblichkeit der künstlich ernährten Säuglinge etwa um das Fünffache höher ist, als die der Stillkinder, wollen wir die Schaffung einer Musteranstalt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in oder bei Berlin in die Wege leiten, in welcher durch wissenschaftliche Forschung vor allem die natürliche Ernährung, ihre Vorbereitung und Durchführung gepflegt, aber auch die Grundlagen der noch in hohem Grade verbesserungsbedürftigen künstlichen Ernährung erforscht werden sollen, so daß mit den zu sammelnden Erfahrungen eine Hebung der Gesundheit und damit eine Stärkung der nationalen Kraft erreicht wird. Die Anstalt soll aus einer Entbindungsanstalt, einem Mutter- und Säuglingsheim, einer Station für künstlich ernährte Säuglinge und einer Abteilung für solche Säuglinge, welche innerhalb oder außerhalb der Anstalt an Ernährungsstörungen erkrankt sind, dazu auch aus einem kleinen Kuhstall bestehen.

An allen Ecken und Enden rüstet man sich durch mehr oder weniger lokale Einrichtungen zum Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit. Allen diesen Bestrebungen im gesamten deutschen Vaterlande soll die Musteranstalt durch ihre wissenschaftliche Arbeit in Verbindung mit mustergültigen Darbietungen, durch ihre gesammelten Erfahrungen und deren Mitteilung helfend und beratend zur Seite stehen, ihre Ergebnisse sollen ein Gemeingut der ganzen deutschen Nation werden.

Wir bitten alle diejenigen, welche an diesem nationalen Werke mit

arbeiten wollen, uns seine Durchführung dadurch zu erleichtern, daß sie uns recht viele und reichliche Geldgaben zufließen lassen. Wir sind überzeugt, daß die silberne Hochzeit des Kaiserpaares eine gute Gelegenheit zur Darbringung von Gaben für unser von Allerhöchster Stelle protektioniertes, in Form einer Stiftung zu gründendes Unternehmen darbietet. Zur Empfangnahme ist das Bankhaus Jacquier & Securius, Berlin C. 2, An der Stechbahn 3—4, gern bereit."

Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder hat ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein **„Dorfbad"** erlassen. Fast überall im Deutschen Reiche fehle es auf dem Lande an einfachen Anlagen zum Baden in jeder Jahreszeit. Freibäder in Fluß, Teich oder See seien allein nicht ausreichend für dic Gesundheits- und Körperpflege der Jugend und der arbeitenden Landbevölkerung. Um die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf solchen Mangel zu lenken und eine Anregung nach dieser Richtung zu geben, ist das Preisausschreiben erfolgt. Für die besten Entwürfe sind Preise von 600 und 400 Mark ausgesetzt; außerdem sollen beachtenswerte Entwürfe angekauft werden. Die Einlieferung der Entwürfe hat bis zum 31. März d. J. an die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder, Berlin NW. 6, Karlsstraße 19 zu erfolgen; von dieser können die näheren Bedingungen bezogen werden. Preisrichter sind die Herren Geh. Ob.-Baurat Böttger, Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Dietrich, Baurat Herzberg, Min.-Direktor Hinckeldeyn, Prof. Dr. Lassar, Stadtbauinspektor Matzdorf zu Berlin und Landt.-Abg. Kammerhern Rabe v. Pappenheim.

Im Jahre 1909 soll in Dresden eine **Allgemeine internationale Hygiene-Ausstellung** stattfinden. Auf Einladung des H. Oberbürgermeister, Geh. Finanzrates Beutler, dem Vorsitzenden des vorläufigen Komitees, hat am 19. Januar d. J. eine konstituierende Sitzung des Komitees im Stadtverordneten-Sitzungssaale in Dresden stattgefunden, zu der sowohl das Reich, als auch die Bundesstaaten Vertreter entsendet hatten; außerdem waren zahlreiche Vertreter der hygienischen Wissenschaft, von Fachmännern usw. erschienen. H. Oberbürgermeister Beutler begrüßte die Erschienenen, erörterte in eingehender Weise die Ziele und Zwecke der geplanten Ausstellung und betonte, daß nicht nur die Reichsregierung und die Regierungen der anderen Bundesstaaten, sondern auch zahireiche andere, insbesondere städtische Verwaltungen ihre Unterstützung zugesagt und dem Unternehmen in allen beteiligten Kreisen die größte Sympathie entgegengebracht werde. Nachdem dann H. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Renk die Ausstellungsfrage vom wissenschaftlichem Standpunkte beleuchtet hatte, erklärten sich alle Anwesenden mit dem geplanten Unternehmen einverstanden und beschlossen die Bildung eines Zentralkomitees, das aus deutschen und ausländischen namhaften Hygienikern und anderen hervorragenden Medizinern, Medizinalbeamten usw. bestehen soll. Die eigentliche Geschäftsleitung wurde einem Direktorium übertragen und zu dessen Vorsitzenden Geh. Kommerzienrat Dr. Lingner gewählt; zur Uebernahme des Ehrenpräsidiums sollen der Reichskanzler, der Staatssekretär des Reichsamts des Innern und der Königl. Sächs. Minister des Innern ersucht werden.

Der **35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie** findet vom 4.—7. April 1906 im Langenbeckhause zu Berlin statt. Zur Besprechung sind folgende Themata vorgemerkt: 1. Kriegschirurgische Fragen nach den Erfahrungen im russisch-japanischen Kriege. 2. Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres. Den einleitenden Vortrag hat Prof. Dr. Krönlein übernommen. 3. Ueber die weitere Entwickelung der Operation hochsitzender Mastdarmkrebse. Den einleitenden Vortrag wird Prof. Dr. Kraske halten. 4. Diskussion über die Biersche Stauungsbehandlung bei akuten Entzündungen. Vorsitzender für das Jahr 1906 ist Geh. Rat Prof. Dr. Körte, Berlin W., Potsdamerstr. 39.

Der **II. Kongress der Deutschen Röntgen-Gesellschaft** findet beschlußgemäß im Anschluß an den Chirurgen-Kongreß am 8. und 9. April d. J. in Berlin statt. Sonntag, den 8. April, vormittags: Geschäftssitzung des

Vorstandes. **Montag, den 9. April, vormittags:** 1. **Generalversammlung,** insbesondere Beratung und Annahme der Statuten, 2. Vorträge und Demonstrationen; nachmittags: Vorträge und Demonstrationen; — abends: Projektionsabend und nachher gesellige Zusammenkunft.

Anmeldungen für Vorträge und Demonstrationen sind an den derzeitigen Vorsitzenden, H. Prof. Dr. Eberlein, Berlin NW. 6, Luisenstraße 56, oder den Schriftführer, H. Dr. Max Immelmann, Berlin W. 35, Lützowstraße 72 bis spätestens zum 1. März d. J. erbeten.

Sprechsaal.

Anfrage des Kreisarztes Dr. G. in K.: Ist bei ansteckenden Krankheiten auch der Todesfall anzuzeigen (§ 1 des preuß. Seuchengesetzes), wenn bereits früher eine Anzeige der Erkrankung stattgefunden hat?

Antwort: Ja.

Anfrage des Kreisarztes Dr. S. in H.: Ist bei Diphtherie die Zustimmung **beider** Eltern zur Ueberführung des erkrankten Kindes in ein Krankenhaus erforderlich (§ 8, Nr. 1 des preußischen Seuchengesetzes) oder genügt die des Vaters?

Antwort: Da nach dem Gesetz die Ueberführung nicht gegen den Widerspruch der „Eltern" angeordnet werden darf, so ist zweifellos sowohl die Zustimmung des Vaters, als der Mutter erforderlich; wird sie von einer Seite versagt, so ist die Ueberführung unzulässig.

Anfrage des Kreisarztes Dr. J. in F.: Darf der Kreisarzt auch **nur** zur Anordnung von sanitätspolizeilichen Maßregeln auf Grund des vorgenannten Gesetzes Reisen unternehmen oder ist er dazu nur zur Vornahme von Ermittelungen ermächtigt?

Antwort: Die Reisen, die der Kreisarzt gemäß § 6 des Gesetzes zur Ermittelung von Krankheiten aus eigener Initiative vorzunehmen hat, dienen gemäß §§ 8 und 9 des Reichsgesetzes gleichzeitig zur Anordnung bezw. zum Vorschlag der erforderlichen Maßnahmen; auch bei weiteren Anordnungen werden stets noch Ermittelungen, für die dann § 6, Abs. 3 des Reichsgesetzes bezw. Abs. 10 zu § 6 der Ausführungsbestimmungen zum preußischen Gesetz Anwendung finden, erforderlich sein, so daß Reisekosten nur zur Anordnung sanitärer Maßregeln überhaupt nicht in Frage kommen und sich damit jene Frage erledigt.

Derselbe: Liegt nicht in dem Schlußsatze von Nr. 1 der Ausführungsbestimmungen zu § 25 des oben genannten Gesetzes ein Druckfehler vor?

Antwort: Nein. Durch die hier angeführten Paragraphen des Reichsseuchengesetzes (§§ 6—9, 14 Abs. 2 und 3, § 18) und des preußischen Gesetzes (§ 6, Abs. 1—3, § 8, Nr. 1 und 3) sind die Bestimmungen, in denen speziell von der amtlichen Tätigkeit des beamteten Arztes die Rede ist, erschöpft.

Anfrage des Kreisarztes Dr. N. in S.: Hat der Kreisarzt bei Feststellungen von Scharlach, Diphtherie und Kinderkrankheit (§ 6, Abs. 5 und § 25 des oben genannten Gesetzes sowie Nr. 2 der Ausführungsbestimmungen zu § 25) ebenso wie die etwa zugezogenen praktischen Aerzte nach der ärztlichen Gebührenordnung vom 25. Mai 1896 oder nach dem Gesetz vom 9. März 1872 zu liquidieren?

Antwort: So lange das Gesetz vom 9. März 1872 noch in Kraft besteht, haben die Kreisärzte nach diesem zu liquidieren, und die etwaigen Kosten für Dienstreisen oder Untersuchungen am Wohnorte in die monatlich einzureichende Nachweisung über Tagegelder und Reisekosten aufzunehmen. Da zu dieser Tätigkeit auch nichtbeamtete Aerzte zugezogen werden können, so sind die dafür erhobenen Gebühren, (z. B. für Besuche am Wohnort) nicht als amtsärztliche anzusehen und demgemäß weder in das Gebührenverzeichnis der nichtvollbesoldeten Kreisärzte aufzunehmen, noch von den vollbesoldeten Kreisärzten an die Staatskasse abzuführen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. 1906.

Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 4. | Erscheint am 5. und 20. jeden Monats | 20. Februar.

Zur Regelung der Wärterinnenfrage.

Von Professor Dr. Walther, Hebammenlehrer in Gießen.

Wenn man die Entwicklung der Geburtshilfe während der letzten fünf Jahrzehnte überschaut, so kann man mit Genugtuung die Tatsache konstatieren, dass die Todesfälle im „Kindbett", insbesondere infolge des Puerperalfiebers auch in der Praxis etwas geringer an Zahl geworden sind. Hatte schon Max Böhr[1]) in seinen Untersuchungen über die Häufigkeit der Todesfälle im Wochenbett für Preussen die Durchschnittsmortalitätsziffer von 0,83 % festgestellt, so konnte Ehlers[2]) auf Grund zuverlässigen Zahlenmaterials einen merklichen Rückgang in der Sterblichkeitsziffer, nämlich 0,502 % für Preussen und Berlin nachweisen. Auch in anderen Staaten ist es besser geworden. Für das Grossherzogtum Hessen konnte ich[3]) seiner Zeit für die Jahre 1890—1899 bei 342740 Geburten mit 1475 Todesfällen „im Kindbett" (also einschliesslich der anderen Folgen der Geburt) 0,43 % als Durchschnittsziffer für die Gesamtmortalität berechnen, d. h. 1 Todesfall auf 232 Geburten, in einigen Jahren (1898 und 1899) war die

---

[1]) Böhr: Untersuchungen über die Häufigkeit des Todes im Wochenbett in Preußen, 1878. Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe; III, 1878.

[2]) Ehlers: Die Sterblichkeit im Kindbett in Berlin und in Preußen 1877—1896; Stuttgart 1900.

[3]) Walther: Zur Organisation des Hebammenwesens in Hessen etc., S. 8 ff. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1901, Nr. 16.

Gesamtsterblichkeit in Hessen sogar auf 0,32 (= 1 † : 309 Geb.) bezw. 0,35 % (= 1 † : 285 Geb.) gesunken.

Wenn man überhaupt auf statistische Zahlen etwas gibt, auf die wir doch immerhin angewiesen sind, so ist doch — selbst Fehlerquellen bei allen solchen statistischen Zusammenstellungen zugegeben — eine Besserung auch für die Praxis zuzugestehen, wenn auch diese Zahlen noch lange nicht die geradezu idealen Resultate gut geleiteter Anstalten, Frauenkliniken, Hebammen-Lehranstalten, Wöchnerinnenasyle, erreicht haben und wohl auch nie erreichen werden. Unter den vielen Faktoren, welche zur Besserung der puerperalen Mortalität und, was nicht zu leugnen ist — statistisch allerdings schwer nachzuweisen, aber unserer alltäglichen Erfahrung entsprechend, — auch zur Besserung der Morbidität beigetragen haben, steht zweifelsohne die „geburtshilfliche Prophylaxe", die Hygiene der Kreissenden, mit der Vervollkommnung der Anti- und Asepsis bei der Geburt, obenan. Suchen wir nach Gründen, warum in der allgemeinen Praxis gegenüber den Anstalten immer noch ein erheblicher Unterschied zu Ungunsten der Praxis besteht, und fragen wir uns, ob wir auf irgend einem Wege etwas zur Besserung in der Hinsicht beitragen können, so ergibt die Beobachtung in der Praxis, dass leider in der Praxis von seiten des geburtshilflichen Personals, seien es Hebammen, seien es, was nicht verschwiegen werden kann, Aerzte, die Desinfektion noch nicht gleichmässig und zuverlässig genug durchgeführt wird. — Dazu kommen noch die Ungleichheit der Ausbildung, der Intelligenz, der Erfahrung unter den Hebammen, die mangelnde Fortbildung derselben, Punkte, welche für uns bei der Besprechung der Reorganisation des Hebammenwesens in erster Linie zu berücksichtigen sind. Sie beziehen sich lediglich doch auf die Hygiene der Geburt; es erscheint mir aber in diesem Zusammenhang nicht unwichtig, auf einen Punkt hinzuweisen, der bisher doch m. E. nicht in dem Masse beachtet worden ist, nämlich: die Hygiene des Wochenbettes.

Ist es auch zweifellos richtig, dass durch eine rationelle Fürsorge vor und bei der Geburt auch ein regelmässiger Verlauf des Wochenbetts mit Sicherheit erwartet werden kann, so ist doch auch zu beachten, dass durch die bisherige Art der Wochenpflege mitunter Infektionen, Fieberfälle erst nach der Geburt entstehen, ja von Fall zu Fall übertragen werden können. Diese Betrachtung führt zur Frage der Wochenpflegerinnen. Eine gedeihliche Weiterentwicklung der Hebammensache ist nach meiner Ansicht sozusagen nur möglich, wenn gleichzeitig das Wochenpflegerinnenwesen mit geregelt wird. Es muss daher allgemeine Anerkennung beanspruchen, dass der vorjährige Hebammenlehrertag in Kiel neben der Hebammenfrage auch die „Wärterinnenfrage in Deutschland" auf die Tagesordnung gesetzt hatte. Rissmann[4])

---

[4]) Rissmann: Die Wärterinnenfrage in Deutschland. Vergl. Vorberichte zu den Verhandlungen der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens. Monatsschrift für Geburtshilfe 1905.

hatte ein diesbezügliches Referat ausgearbeitet, Schatz[5]) ein kurzes Korreferat dazu geliefert.

Im folgenden möchte ich versuchen, meine Erfahrungen in der Wöchnerinnenfrage mitzuteilen, und hoffe damit zur Diskussion über diese, für die Praxis so ungemein wichtige Frage einen bescheidenen Beitrag zu liefern.

Die erste Frage, welche sich hier aufdrängt, wenn ich oben von der „bisherigen Art der Wochenpflege" sprach, ist die:

„Sollen die Hebammen, wie bisher, Wochenpflege treiben oder sollen und können dafür besondere Wärterinnen, Wochenpflegerinnen eintreten?"

Theoretisch ist wohl kein Zweifel darüber, dass bei der von den Hebammen durchgeführten Wochenpflege die Tatsache Beachtung verdient, dass auch der gesunde Wochenfluss Krankheitskeime enthält und ein leicht übertragbares Agens für andere Wöchnerinnen darstellt; man hat daher ganz mit Recht die Frage schon erwogen, ob es nicht zu fordern wäre, die Hebammen ganz von der Wochenpflege auszuschalten. Man wird mir aber zugeben, dass dieser sehr wohlgemeinte Vorschlag in praxi sich leider nicht durchführen lässt; auch würde das Ansehen der Hebammen zweifellos Not leiden, wollte man sie unmittelbar nach der Geburt entlassen; man würde sehr empfindlich in das Recht der Hebammen eingreifen, dass sie nach der Geburt auch die Tage der Verantwortung mit beobachtet, nachdem sie allein bei der Geburt die für den Ablauf der Geburt und des Wochenbettes notwendigen Vorkehrungen getroffen hatte.[6]) Alle diese Bedenken müssen aber zurücktreten gegenüber der einfachen Ueberlegung, dass die Forderung, die Hebammen ganz von der Wochenpflege, id est von den Wochenbesuchen ausschalten zu wollen, in praxi schlechterdings gar nicht durchführbar ist, so sehr sie theoretisch berechtigt erscheint.

In grossen und mittleren Städten ist es in den letzten Jahren zwar immer mehr zur Mode geworden, zur Pflege der Wöchnerin und Besorgung des Kindes eine Wärterin zu engagieren. Leider können sich diese Ausgabe aber nur Bemittelte leisten! Die Wöchnerin wird vielleicht nur in den ersten Tagen durch die Hebamme, später nur durch die Pflegerin besorgt, oder es wird eine Art Teilung durchgeführt derart, dass die Hebamme die Mutter, die Pflegerin das Kind besorgt, oder wie ich es auch (jedoch zum finanziellen Schaden der Hebamme) mehrfach durchgeführt habe, sofortige Entlassung der Hebamme, Ausschaltung derselben von der Wochenpflege.

Was sich in Städten machen lässt, ist auf dem platten Lande nicht in gleicher Weise durchzuführen. Hier wird nach wie vor es mit zur Hauptaufgabe der Hebamme gehören, nach vollendeter

---

[5]) Vorberichte zu den Verhandlungen der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens; s. Anm. 4 auf S. 100.

[6]) Vergl. darüber auch P. Müller: Korrespondenzblatt der Schweizer Aerzte 1885; Freund: Vorschläge zur weiteren Reform des Hebammenwesens 1902; Eckstein: Geburtshilfliche Neuorganisationen in Oesterreich, Stuttgart 1902; Balser: Allg. Deutsche Hebammenzeitung 1895.

Geburt die Besorgung der Wöchnerin wie des Kindes mindestens 10 Tage lang zu übernehmen; daran können auch die niemals etwas ändern, welche die obige Forderung aufgestellt haben. Sie können ja auch nicht die Frage lösen, wie nun auf dem Lande der Ersatz für die Hebammen zu beschaffen wäre und woher die Pflegerinnen nehmen?

Es ist allerdings in den letzten Jahren ein erfreulicher Zudrang von Frauen und Mädchen, selbst aus gebildeten Ständen zu dem Berufe der Wochenpflegerin zu konstatieren, während ursprünglich doch nur sog. Wickelfrauen, Nachbarfrauen, welche sich die Hebamme dazu anwarb, sich diesem Dienste unter Aufsicht der Hebammen widmeten. Kein Wunder! Denn, wie wir sehen werden, ist der Beruf ein einträglicher, der Name Wochenpflegerin klingt auch etwas schöner als Hebamme, und der Beruf trägt lange nicht die grosse Verantwortung an sich, die der Hebammenberuf mit sich bringt, kurz, er bietet, abgesehen von der besseren finanziellen Stellung, auch eine schöne Lebensaufgabe für eine junge Frau oder ein junges Mädchen.

Jedenfalls wird für die Mehrzahl der Geburten leider nach wie vor die Hebamme, wenigstens auf dem Lande, bei der gesunden Wöchnerin die Pflege und Besorgung des Kindes mit in ihrer Tätigkeit aufnehmen müssen, doch sollten wir die Hebammen im Unterricht wie in den Nachkursen ausdrücklich darauf hinweisen, dass sie eine direkte Berührung mit Wochenfluss vermeiden sollen, und die dazu in dem Hebammenlehrbuch gegebenen Regeln genau zu befolgen haben.[7])

Der Beruf der Wochenpflegerin als solcher, der ja die Hygiene des Wochenbetts und des Neugeborenen, meist unter Aufsicht des Arztes, obliegt, birgt immerhin eine gewisse, vielfach gar nicht gewürdigte Verantwortung in sich, als dass eine jede Frau, einerlei ob sie in diesem Berufe erfahren oder unerfahren ist, diese Tätigkeit ohne irgend eine vorhergegangene Ausbildung verrichten darf. Ich brauche nur an Massnahmen zu erinnern, bei welchen sowohl der Wöchnerin, als auch dem Kinde von einer sonst unerfahrenen Pflegerin ungemein geschadet werden kann, d. i. Reinigung der Geschlechtsteile im Wochenbett, Katheterismus, Klystiersetzen bei Mutter wie Kind u. a. Daraus ergibt sich die Forderung, welche wohl allgemein anerkannt wird:

Wenn die Pflege im Wochenbett, wie die Besorgung des neugeborenen Kindes nicht durch die Hebamme besorgt bezw. beaufsichtigt wird, so darf sie nur von eigens dazu ausgebildeten Pflegerinnen ausgeübt werden. Sogenannte wilde (unausgebildete) Pflegerinnen sind zu Pflegediensten (vor allem nie zu selbständigen Pflegestellen [ohne Aufsicht eines Arztes oder einer Hebamme]!) nach Möglichkeit nicht heranzuziehen.

Anmerkung. Wie bekannt, können bislang nur Bemittelte die Wohlfahrt einer geregelten Wochenpflege und Besorgung des Kindes genießen; es ist

[7]) Vergl. darüber: Neues Preußisches Hebammenlehrbuch, 1905, § 243, S. 180; ebenso Walther: Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen, Wiesbaden 1905, II. Auflage, S. 63 und S. 70 Anm.

deshalb aufs tiefste zu bedauern, daß gerade in den Kreisen der Unbemittelten und Arbeiterkreisen, ebenso in den Kreisen der Landbewohner, eine solche aus finanziellen Rücksichten leider undurchführbar ist. Die Frauen aus diesen Kreisen, z. B. auf dem Lande, sowie Unbemittelte in den Städten, sind schon in gesunden Tagen des Wochenbetts auf eine meist mangelhafte Pflege seitens der nächsten Verwandten (Mutter, Schwester, Anverwandte) unter Beaufsichtigung der Hebamme angewiesen. Hier läßt sich gar nicht hindern, daß auch von unausgebildeten Pflegerinnen, wenn man hier überhaupt diesen Namen gebrauchen darf, die Pflege ausgeübt wird. Leider können, so segensreich auch alle derartigen Bestrebungen (Löhlein, Brennecke) sind, die große Mehrzahl der Frauen der Vorteile der Wöchnerinnenasyle oder Gebäranstalten nicht teilhaftig werden. Wie weit Theorie und Praxis auseinandergehen, zeigt sich auch darin, ob Frauen auf dem Lande der Forderung, daß sie erst nach etwa 6 Wochen die häusliche Beschäftigung wieder aufnehmen, nachkommen können. Wer jemals in der Landpraxis tätig gewesen ist, wird betätigen können, daß dies leider kaum durchzuführen ist. Weit besser ist hier für Fabrikarbeiterinnen (und Mitglieder mancher Kassen) gesorgt, insofern nach § 137 des Deutschen Reichsgesetzes, betr. Abänderung der Gewerbeordnung vom 1. Juli 1891, „Wöchnerinnen während der 4 Wochen nach ihrer Niederkunft gar nicht und während der folgenden 2 Wochen nur beschäftigt werden, wenn das Zeugnis eines approbierten Arztes dies für zulässig erklärt."

Bei dem gesunden Wochenbett läßt sich schon in der angedeuteten Weise zur Pflege Ersatz schaffen. Weit empfindlicher macht sich aber, wie ich nur allzu oft in der konsultativen Praxis auf dem Lande gesehen habe, der Mangel einer sachverständigen Pflege bei Erkrankung der Wöchnerin bemerklich! Ich stimme darin nämlich Rissmann vollkommen bei, wenn er sagt, daß die Wochenpflegerin nicht nur für gesunde, sondern auch für kranke Wöchnerinnen tätig sein muß. Gerade bei Wochenbett-Erkrankungsfällen fehlt das, was wir mit Rissmann als „Gemeindepflegerinnen" bezeichnen könnten. Hier zeigt sich wieder, wie sehr Theorie und Praxis auseinandergehen. Bei einem schweren Erkrankungsfalle darf die Hebamme laut Instruktion die Wöchnerin nicht weiter pflegen; das neue Preußische Lehrbuch macht in der Beziehung eine sehr anerkennenswerte Konzession, daß unter Umständen die Hebamme weiter pflegen darf (vergl. § 482, Abs. 2), vorausgesetzt, daß sie während dieser Tätigkeit und 8 Tage nach Beendigung derselben keine Geburtshilfe oder Wochenpflege bei einer anderen Frauensperson ausübt. Hier muß auf dem Lande Ersatz für die Hebamme eintreten. In der Alltagspraxis ist es aber in der Regel so, daß bei sicher festgestelltem Kindbettfieber ebenfalls laut § 482 die Hebamme die Erkrankte nicht weiter besucht. Wer übernimmt aber die Pflege der kranken Wöchnerin, welche doch einer sachverständigen Pflege noch mehr bedürftig ist, als eine gesunde? Eine Pflegerin ist nur für teueres Geld zu haben; die Beschaffung der Mittel hierzu ist ebenso unmöglich, wie die der notwendigen Köstigungs- und Stärkungsmittel. Ich habe leider auch die Erfahrung machen müssen, daß die oft recht „verwöhnten" Pflegerinnen für solche Fälle nicht zu haben sind, im Gegensatz zu Hebammen, welche ihrer Instruktion, in jedem Falle, ob arm ob reich, Hilfe zu leisten, stets nachkommen! „Gemeindepflegerinnen" gibt es nicht; man ist auf die Hilfe einer Gemeinde- oder Dekanatsschwester in unserer Gegend oder eine Schwester eines religiösen Ordens angewiesen; nicht immer sind auch solche zu haben, besonders zu Zeiten epidemischer Erkrankungen (Scharlach, Diphtherie der Kinder). Hier macht sich doch ein empfindlicher Mangel in unserem Pflegerinnensystem geltend! Für Bemittelte ist stets ein Ausweg zu finden, aber für Unbemittelte fehlt es an sachverständiger Pflege, obwohl sie hier gerade doppelt nötig wäre!! Ich kann hier der Forderung Rissmanns nur vollauf zustimmen, wenn er sagt, daß in Stadt- und Landgemeinden „auf die Anstellung von Gemeindewochenpflegerinnen" für die arme Bevölkerung hinzuwirken sei. Dazu könnten sich verschiedene Gemeinden sehr gut vereinigen.

Gerade diese Ueberlegung sollte uns endlich aber die Notwendigkeit der Regelung des Pflegerinnenwesens in Deutschland ans Herz legen! Wir sollten die von Löhlein und vor allem von Brennecke gemachten Vorschläge nach Möglichkeit befolgen! Sollten sich aber nicht auch Vaterländische Frauenvereine, die mit dem zuständigen Kreisarzt in Verbindung treten, für diesen

edlen Zweck gründen lassen, um hier einmal einem wirklich bestehenden Bedürfnis abzuhelfen? Ein Appell an alle Gebildeten, Bemittelte vor allem, sollte genügen, diese Frage aufzurollen, damit endlich einmal auch den armen unbemittelten Wöchnerinnen im eigenen Heime, im häuslichen Familienkreise eine gute Pflege zuteil wird (wenn möglich in gesunden Tagen, was allerdings in praxi nur in Einzelfällen, also nicht gleichmäßig durchführbar ist), vor allem bei Erkrankungsfällen, bei denen ein Transport in eine Klinik, Gebäranstalt oder ein Krankenhaus oft gar nicht mehr möglich ist! In manchen Städten haben sich erfreulicherweise schon Organisationen gebildet, die den Zweck verfolgen, diese häusliche Krankenpflege durchzuführen, so z. B. ein (unter Leitung des Herrn Medizinalrat Dr. Balser in Mainz stehender) Hauspflegeverein in Mainz; nach dem Bericht des Jahres 1903/04 wurde hier unter 321 Fällen in 253 Fällen die Wochenpflege bei bedürftigen Familien ermöglicht! Der Verein beschäftigt 17 Pflegefrauen. Solche Vereine ließen sich noch anderwärts gründen und verdienen unsere vollste Anerkennung!

Wenn auch über die Frage der Notwendigkeit einer gründlichen Ausbildung zur Wochenpflege demnach kein Zweifel besteht, so gehen doch die Ansichten über die Art der Ausbildung und die Handhabung des Unterrichts, sowie die Zeitdauer derselben noch auseinander. Ich habe mich vor Jahren[8]) über diesen Punkt auf Grund eigener Erfahrungen ausführlich geäussert und habe damals den Lehrplan für die Ausbildung kurz geschildert. Mir scheint die Zeit, welche bisher in Kliniken, Hebammenlehranstalten wie auch in Wöchnerinnenasylen zur Ausbildung üblich ist, nämlich ein Vierteljahr, vollauf zu genügen, vorausgesetzt, dass 1. der Unterricht gründlich, sowohl im praktischen, wie theoretischen Teile mit oder ohne Zugrundelegung eines Leitfadens durchgeführt wird, 2. dass der Unterricht in die Hand eines in praktischer (i. e. auch poliklinischer) Geburtshilfe erfahrenen, älteren Assistenten liegt, nicht etwa von einem in die Geburtshilfe erst sich einarbeitenden Volontär abgehalten wird. Die Forderung Franks,[9]) die Schülerinnen 6 Monate lang auszubilden, scheint mir schon deshalb schlecht durchführbar, als in einzelnen Hebammenlehranstalten die Ausbildung der Hebammen gleichfalls 6 Monate dauert, und daraus im späteren Wirken Kollisionen entstehen könnten.

Nach den mir aus unserer Gegend bekannten Verhältnissen des Pflegerinnenwesens kann ich versichern, dass der grösste Teil der Pflegerinnen einen solchen Unterricht genossen hat, und nur äusserst selten noch (ich habe in 15jähriger Praxis nur einmal dies erlebt und entliess sofort die betr. Pflegerin, welche von Temperaturmessung, Reinigung der Geschlechtsteile, Desinfektion usw., da nicht ausgebildet, keine Ahnung hatte!) sogen. wilde Pflegerinnen praktizieren.

Der im Unterricht ausgebildeten Pflegerin wird nach einer stattgehabten Schlussprüfung über das ihr im Unterricht Gelehrte ein Zeugnis ausgestellt. Die Pflegerin hat dem Publikum gegenüber hiermit ihre Schuldigkeit erfüllt.

Und doch geraten wir bei der Ausbildung, besonders aber bei der freien Auswahl des Pflegerinnenpersonals, sowie bei

---

[8]) Walther: Zur Ausbildung der Wochenpflegerinnen und deren Wirkungskreis. Deutsche Krankenpflegezeitung; 1900, Nr. 7 und 8.

[9]) Franck: Ueber Ausbildung der Wochenbettpflegerinnen. Monatsschrift für Geburtshilfe; 1899.

Ausübung des Pflegerinnenberufes auf Missstände, die nicht zu leugnen sind. Diese Missstände betreffen:

1. Die Fehler bei der Auswahl der Pflegerinnen zum Unterrichte (die „Rekrutierung der Pflegerinnen").
2. Der Mangel einer weiteren Fortbildung und Ueberwachung der Pflegerinnen in ihrem Wirkungskreis.
3. Die Konkurrenz, welche die Pflegerinnen im Verein mit Aerzten durch Uebernahme von Geburten den Hebammen bereiten.
4. Das Fehlen einer genau festgelegten, staatlich zu erlassenden Instruktion, betr. die Tätigkeit der Pflegerinnen.

Die Auswahl der Schülerinnen zu Pflegerinnenkursen ist nicht so gleichgültig, wie es auf den ersten Blick scheinen mag. In dieser Hinsicht erscheint es mir doch zweckmässig, wenn man für die Zulassung zu dem Pflegerinnenberufe ungefähr dieselben moralischen, physischen und intellektuellen Eigenschaften verlangt, wie von einer Kandidatin für den Hebammenberuf oder einer Organisation irgend eines Pflegerinnenberufes. Zu dieser Forderung veranlassen mich die üblen Erfahrungen und Nachforschungen, welche ich bezüglich des Vorlebens mancher Pflegerinnen gesammelt habe: es sind mir Fälle bekannt, in welchen solche Personen, welche aus moralischen Gründen (z. B. uneheliche Geburt), vor allem aber wegen mangelnder Befähigung zum Hebammenberuf als nicht geeignet nicht zugelassen wurden, sich nun zur Ausbildung in der Wochenpflege meldeten. Mangelnde Intelligenz lässt sich allmählich durch Erfahrung, Routine wohl ausgleichen. Meine Aufzeichnungen darüber, aus welchen Kreisen sich die Pflegerinnen rekrutieren, sowie aus welchen Motiven sie diesen Beruf ergriffen haben, fallen nicht immer zugunsten der Pflegerinnen aus, wie wohl ich wiederholt anerkennen muss, dass neben einer grossen Anzahl dieser Kategorie es auch viele Pflegerinnen gibt, die aus Liebe zum Berufe, aus dem Drange heraus, ihren Mitschwestern nach der schweren Stunde der Geburt eine treue Helferin zu sein, die Wochenpflege erlernen.

Diesem Punkte will ich eine allzu grosse Bedeutung indess nicht beitragen, denn es lässt sich ja manches Manko oder Plus (i. e. „uneheliches Kind") leicht verschmerzen, allmählich ausgleichen; vielmehr lege ich ein viel grösseres Gewicht auf Punkt 2, die weitere Fortbildung und Ueberwachung der Pflegerinnen. Tatsächlich haben diese, sobald sie dem Unterricht entwachsen und in der Praxis sich selbst überlassen sind, 1. keine Gelegenheit, sich fortzubilden, d. h. unter Leitung einer Schule sich fortzubilden, ebenso sind sie 2. in ihrem Berufe durchaus unbeaufsichtigt.

Von diesem letzteren Punkte nehme ich natürlich alle die Pflegerinnen aus, welche einer privaten oder kirchlichen Organisation angehören, z. B. Schwestern eines Ordens, oder solche, die zu einem Haus- oder Frauenpflegeverein gehören. Meine Ausführungen sollen sich lediglich auf die freien Pflegerinnen beziehen.

Man könnte einwenden, dass die Pflegerinnen im steten Verkehr mit den Aerzten, sowie durch Nachlesen in ihrem Lehrbuch

(falls sie überhaupt ein solches besitzen) sich auf dem Laufenden halten können; dem kann man aber entgegenhalten, dass die Aerzte nicht immer Zeit, Lust und passende Gelegenheit zur Belehrung der Pflegerinnen haben, anderseits kann man leider konstatieren, dass die, einmal in der Praxis erprobten, oft als recht erfahren sich dünkenden routinierten Pflegerinnen eine solche Belehrung seitens des Arztes gar nicht immer annehmen. Es ist auch nicht zu leugnen, dass für manche Fragen eine systematische Belehrung in einem kurz dauernden Nachkursus etwa nach Art der Nachprüfungen für Hebammen „über Neuerungen auf dem Gebiete der Wöchnerinnen- und Neugeborenenpflege" erheblich nützlicher sei. Ich möchte daher mit Frank, Rissmann u. a. die Forderung aufstellen:

Die Pflegerinnen müssen ebenso, wie die Hebammen nach einer Reihe von Jahren (etwa nach 5 Jahren) bei dem zuständigen Kreisarzt oder auf dessen Anweisung hin bei der zuständigen Hebammenlehranstalt bezw. Frauenklinik sich einer Nachprüfung behufs Belehrung unterziehen. Nach meiner Ansicht wird ein mehrtägiger Kursus genügen.

Diese Forderung bringt es aber mit sich, dass die Pflegerinnen dem zuständigen Kreisarzt zur Beaufsichtigung unterstehen. Hier wird der Einwand erhoben (— es ist mir bereits von zuständiger Seite vor 12 Jahren erklärt worden, dass eine Beaufsichtigung durch den Kreisarzt gar nicht durchzuführen sei —), dass nach der Gewerbeordnung die Tätigkeit der Pflegerinnen vollkommen frei ist. Theoretisch ist dies richtig, aber rechtlich kann das Publikum verlangen, dass eine Pflegerin, die sich „geprüfte Pflegerin" nennt, ein Examen abgelegt hat, und ausserdem, dass sie in der Ausübung ihrer Tätigkeit auch, wie alle Heilgehilfen, dem zuständigen Kreis- oder Bezirksarzt unterstellt ist und sich der von dem jeweiligen Bundesstaat erlassenen Instruktion unterwirft, falls eine solche vorhanden. Dass davon die Pflegerinnen, die von Wohlfahrtsvereinen, weltlichen oder kirchlichen Organisationen beschäftigt sind, ausgenommen sind, ergibt sich schon aus dem Umstande, dass an sich zwischen der Organisation und dem Staat ein bestimmtes Uebereinkommen schon gewahrt ist.[10])

Soll die Pflegerin an dem Orte ihres Wirkungskreises dem Kreisarzt unterstellt werden, so gilt auch als selbstverständlich,

---

[10]) Die hessische Medininalordnung (1861) enthält in Abschnitt XIII, § 74 einen Passus, der sich auf das Pflegerinnenwesen bezieht: „Die gewerbsmäßige Pflege von Kranken, Wöchnerinnen und Neugeborenen nebst den dahin gehörigen Hilfeleistungen bedarf einer auf Grund eines kreisärztlichen Zeugnisses erteilten Konzession und darf nur von streng unbescholtenen, verschwiegenen Leuten, welche die sonst nötigen körperlichen und geistigen Eigenschaften besitzen, ausgeübt werden." Durch die Gewerbeordnung (21. Juni 1869, durch Gesetz vom 26. April 1871 zum Reichsgesetz erhoben) ist natürlich diese Konzession aufgehoben. Auf dem Verwaltungswege ließe sich indeß die Notwendigkeit der Anmeldung bei dem Kreisarzt und die Beaufsichtigung durch ihn unschwer wieder erreichen.

dass sie an dem Orte, wo sie praktizieren will, der zuständigen Behörde, also der Bürgermeisterei bezw. dem Polizeiamt ihre Tätigkeit anzeigt, in gleicher Weise wie dem zuständigen Kreis- oder Bezirksarzt (vergl. auch § 14 der Gewerbeordnung: Anzeige eines selbständigen Betriebes eines stehenden Gewerbes). Auch im Sinne der Gewerbeordnung bezw. der Gewerbefreiheit ist eine Anmeldung bei den zuständigen Behörden für Pflegerinnen nötig. (Anzeigepflicht für stehendes Gewerbe.)

Dies hat vor allem Vorteil sowohl für die Pflegerinnen selbst, als auch für das Publikum: Die Pflegerin hat den Vorteil, dass sie in Städten im Adressbuch unter dem Titel „Kranken- und Wochenpflegerin" bekannt wird, das Publikum hat Gelegenheit, die Namen der praktizierenden Pflegerinnen kennen zu lernen; unterstehen aber dazu die Pflegerinnen dem Kreisarzt, so hat das Publikum zugleich Gelegenheit bei diesem, als der Zentralaufsichtsbehörde, über die Pflegerin bezüglich ihrer Eigenschaften, Befähigung, Zuverlässigkeit etwas zu erfahren. Dies Recht kann man dem Publikum gar nicht vorenthalten.

Wie sehr sich dieser Mangel einer Beaufsichtigung in der Praxis fühlbar macht, kann man nur allzu oft in der Praxis erfahren; ich habe schon deshalb Gelegenheit zu solchen Erfahrungen, weil ich früher Pflegerinnen ausgebildet habe und außergewöhnlich viele Anfragen bezüglich solcher erhalte. Ueber das spätere Wirken der Pflegerinnen kann man nirgends etwas erfahren. Mit welcher Arroganz solche Pflegerinnen zuweilen auftreten, zeigt ein Beispiel: Juli 1904 engagiere ich eine Pflegerin für eine Dame in deren Auftrage für die im September zu erwartende Entbindung zu der hier üblichen Entlohnung von 20 M. pro Woche. Die Pflegerin fragt an, „welche Hebamme bei der Entbindung tätig sei", und erklärt mir, „sie arbeite z. B. mit der Hebamme nicht zusammen". Ich habe natürlich die Pflegerin energisch abgewiesen, zumal sie versuchte, über die als überaus tüchtige Hebamme N. N. allerhand auszusagen. Eine Beschwerde bei dem zuständigen Kreisarzt war natürlich nicht möglich, da die Pflegerinnen seiner Beaufsichtigung ja bis jetzt nicht unterstehen.

Ich erachte daher neben der **obligatorischen Anmeldung** der Pflegerinnen zur Ausübung ihres Berufes bei der zuständigen Behörde eine gleiche bei dem zuständigen Kreisgesundheitsamt und eine **dauernde Beaufsichtigung** durch dieses für sehr erstrebenswert.

Diese Beaufsichtigung durch den Kreisarzt scheint mir für die Tätigkeit der Pflegerinnen bei kranken Wöchnerinnen ganz besonders wichtig, zumal viele von ihnen gar nicht das Verständnis besitzen für eine, doch vorhandene Möglichkeit der Uebertragung des Kindbettfiebers auf eine andere gesunde Wöchnerin. Dafür ein Beispiel aus der eigenen Praxis:

In D. hatte ich im Jahre 1893 eine Dame zu entbinden. Für die Geburt war eine Pflegerin engagiert, die mir auch bei der Geburt assistieren sollte. (— Leider, denn als Anfänger ließ ich mich überreden, von der Zuziehung einer Hebamme abzusehen; seit dieser Zeit habe ich hier in meiner Gießener Tätigkeit stets nur mit Hebammen, niemals mehr mit Wartefrauen Geburten geleitet —). Die Pflegerin war in einer benachbarten Stadt beschäftigt; durch Zufall bringe ich in Erfahrung, daß die Wöchnerin, bei der sie Wochenpflege ausübte, an schwerem Puerperalfieber mit Eiterungen (Pyaemie) erkrankt war. Die Pflegerin kam unmittelbar von dieser schwerkranken Wöchnerin. Nachdem ich von dem Erkrankungsfalle erfahren, sofortige Entlassung mit Entschädigung; ich leitete die Geburt mit einer anderen Wartefrau. Ich wies darauf hin, daß sich hier die Wartefrau, falls sie von einer Wöchnerin mit Wochenbettfieber käme,

ebenso zu verhalten habe, wie eine Hebamme im gleichen Falle. Die entlassene Pflegerin verneinte dies, eigentlich mit Recht; denn bis heute sind derartige Bestimmungen über das Verhalten der Pflegerinnen bei Puerperalfieber noch nicht erlassen (s. u.).

Ein weiteres Beispiel mag die Gefahren der Uebertragung anderer Infektionskrankheiten durch Pflegerinnen illustrieren: In G. erkrankte Frau N. N. an Erysipel im Wochenbett. Der Kunst mehrerer Aerzte gelingt es, die schwer kranke Frau zu retten. Durch Nachforschungen wird gefunden, daß die Pflegerin unmittelbar von einer gleichfalls an Erysipel erkrankten Frau zu dieser Wöchnerin geeilt war. Es war nicht ausgeschlossen, daß hier die Uebertragung durch die Wochenpflegerin erfolgt sein kann.

Die erst erwähnte Erfahrung veranlaßte mich auf dem Polizeiamt in D. nachzuforschen, um zu sehen, wie viele Pflegerinnen polizeilich angemeldet sind und wie viele unangemeldet das Gewerbe, natürlich doch gegen Entgelt ausübten: es zeigte sich, daß nur 10 Proz. angemeldet waren, auch ein Zeugnis hatten, etwa 50 Proz. übten als wilde Pflegerinnen das Gewerbe aus, ohne jemals einen Unterricht genossen zu haben; vielleicht wurden sie ähnlich den „Wickelfrauen" von Hebammen zur Unterstützung zugezogen und auf diese Weise ausgebildet. In anderen Städten mag es nicht viel besser bestellt sein.

Demnach komme ich zur weiteren Forderung:

Die Wochenpflegerinnen haben sich bei ansteckenden Krankheiten, insbesondere bei Wochenbettfieber den gleichen Anordnungen zu unterwerfen, wie sie für Hebammen vorgeschrieben sind.

Auch diese Forderung setzt wiederum voraus und kann nur durchgeführt werden dadurch, dass die Pflegerinnen dem Kreisarzt unterstehen und durch ihn (was durch einen Nachtrag seitens der Bundesregierungen in der Instruktion der Kreisärzte sehr wohl geschehen kann) beaufsichtigt werden.

In der Hebammenfrage spielt der folgende Punkt wohl die grösste Rolle: nämlich die Konkurrenz der Pflegerinnen durch die Uebernahme der Pflege bei den durch Aerzte geleiteten Geburten.

Wie bekannt, hat sich in grösseren und mittleren Städten in den letzten Jahren die Gepflogenheit Bahn gebrochen, dass Aerzte die Hebammen umgehen, und zur Assistenz bei der Geburt statt der Hebammen Pflegerinnen zuziehen, die später auch unter ihrer Aufsicht die Wochenpflege besorgen. Ich habe schon a. a. O. mich energisch [11]) gegen ein solches Verhalten der Aerzte ausgesprochen und will nur auf die gleichen Aeusserungen erfahrener Geburtshelfer und Hebammenlehrer hinweisen.[12]) Auch halte ich die Durchführung der rein „ärztlichen" Geburtshilfe für praktisch undurchführbar, ja, nach meinen Erfahrungen in praxi gar nicht einmal für besser. Es wurde auch bezüglich der Kinder nachgewiesen, dass sie, wie Schwartz in Cöln feststellt, sogar hinter den Resultaten der Hebammentätigkeit zurücksteht:

Bei den von Hebammen im Jahre 1891 geleiteten 29216 Geburten kamen nur 1,38 Proz. tote Kinder zur Welt.

---

[11]) Walther: Zur Ausbildung der Wochenpflegerinnen und deren Wirkungskreis. Deutsche Krankenpflegezeitung; 1900, Nr. 7 und 8; sowie Walther: Zur Organisation des Hebammenwesens in Hessen etc. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1901, Nr. 16.

[12]) Vergl. auch Sippel: Zur Hebammenfrage. Frankfurt a. M. 1899. Brennecke: Reform des Hebammenwesens. Magdeburg 1901, S. 23.

Bei 4002 von Aerzten (mit Wartefrauen) geleiteten Geburten kamen dagegen 8,22 Prozent tote Kinder zur Welt.

Also 6 mal so viel Kinder starben bei den nur durch Aerzte und Wartefrauen geleiteten Geburten!

Diese Zahlen sprechen mit überwältigender Kraft dafür, dass wir die Hebammen bei Geburten nicht entbehren können. Fragen wir uns: Kann der vielbeschäftigte Arzt von Anfang bis zu Ende bei der Geburt bleiben, alle Geburtszeiten genau beobachten? Der wenig beschäftigte kann es, mancher Spezialist kann es, der vielbeschäftigte Praktiker kann dies nicht. Wird der Arzt dabei die Bestimmungen, welche für die Hebammen vorgeschrieben sind, erfüllen, d. h. kann er es durchführen, die Gebärende nicht wieder verlassen und nach der Geburt noch zwei Stunden zu bleiben? Nein, auch dies kann er nicht. Kann schliesslich das Publikum, wenn dieser allgemeine Grundsatz, dass Aerzte, nicht Hebammen die Geburten leiten, die Kosten für derartige spezialistische Geburtshilfe zahlen? Auch dies ist unmöglich. Man kann ja einwenden: der Arzt kann die Geburt derart leiten, dass er eine Pflegerin mit den Funktionen der Hebamme betraut, und von Zeit zu Zeit nachsieht. Auch dies hat seine Schattenseiten: Angenommen, während seiner Abwesenheit schneidet der Kopf durch, kann und darf die Pflegerin Dammschutz leisten? Kann sie bei einer etwa eintretenden Blutung Hilfe leisten? Kann sie bei einem eklamptischen Anfalle die erforderliche Hilfe leisten? Ebenso bei Asphyxie des Kindes? Nein; denn darin ist die Pflegerin gar nicht ausgebildet.

Daraus ergibt sich, dass der Arzt, wenn er statt mit einer sachverständigen Hebamme nur mit einer Wochenpflegerin die Geburt leitet, und sich von der Kreissenden entfernt, eine grosse Verantwortung auf sich ladet, dass er dagegen allen Anforderungen nur dann gerecht wird, wenn er, wie eine Hebamme, selbst wenn eine Pflegerin dabei ist, von Anfang bis zu Ende bei der Kreissenden verweilt! Die Pflegerinnen aber so auszubilden, dass sie auch bei Geburten Hebammenstelle ohne innere Untersuchung ersetzen könnten, hiesse ja eine zweite Klasse Hebammen bilden!

Anmerkung. Es ist nicht uninteressant darauf hinzuweisen, daß zu früheren Zeiten schon diese Konkurrenz der sog. Wickelfrauen sich emfindlich bemerkbar machte. Coester[18]) schreibt darüber: „Diese Wickelfrauen taten den eigentlichen Hebammen nicht unbedeutenden Eintrag, unter Umständen besonders, wenn sich eine Hebamme mit einem Arzte überworfen hatte. Dann kam es vor, daß dieser ganz gegen jede Ordnung zu den Entbindungen seiner Praxis solche „Wickelfrauen“ zuzog und die Hebammen fernhielt. Dies war natürlich ungesetzlich, es mußte aber doch dieser Unfug ausdrücklich verboten werden, um ihn auszurotten.“ Eine Rundverfügung des Königlichen Kultusministeriums vom 17. Januar 1825 sagte: „Es sind Fälle vorgekommen, daß sich Geburtshelfer zu den bei und nach der Entbindung vorkommenden Verrichtungen nicht der konzessionierten Hebamme, sondern einer sogen. Wickelfrau bedient haben. — Ein solches Verfahren ist jedoch in doppelter Beziehung nachteilig. Teils ist, wenn das Kind nicht Gefahr laufen soll, dessen sachverständige Behandlung unerläßlich, wozu indeß dergleichen Wickelfrauen die nötigen Kenntnisse nicht zuzutrauen sind usw. Unter diesen Umständen ist es unerläßlich, daß sich die Geburtshelfer der Hebammen bedienen. Nach

[18]) Coester: Der Hebammenfreund. Berlin 1897, Staude. S. 41.

der Entbindung ist den Hebammen nur gestattet, eine Wickelfrau zur Unterstützung zuzuziehen."

Denjenigen, welche auf diesen Nachteil der Hintansetzung der Hebammen energisch hingewiesen habe, schliesse ich mich als Hebammenlehrer vollkommen an; ich kann dem Satze, welchen bei Gelegenheit des ersten Deutschen Hebammenlehrertages 1903 in Würzburg Fritsch als Leitsatz formuliert hat, nur die weiteste Verbreitung in Aerztekreisen und ärztlichen Vereinen wünschen. Dieser Satz lautet:[14])

„Es ist eine Unsitte, daß Aerzte ohne Hebammen Geburten übernehmen; es ist anzustreben, daß von Staatswegen angeordnet wird, daß die Geburten prinzipiell nicht ohne Hebammen verlaufen. — Uebernimmt ein Arzt eine Entbindung ohne Hebamme doch allein, so muß er sich allen Bestimmungen unterwerfen, die für die Leitung der Geburt den Hebammen vorgeschrieben sind."

Da von „Staatswegen" diese Regelung nicht so leicht erfolgen kann, so ist, wie Rissmann[15]) es vorgeschlagen hat, es wünschenswert, und dem schliesse ich mich an, „dass die Aerztevereine eben ihren Mitgliedern eine derartige Verpflichtung auferlegen."

Man sieht daraus, dass gerade wir Hebammenlehrer diese neue Unsitte mancher Aerzte und mancher Spezialisten gerade verwerfen; wir Hebammenlehrer haben aber dafür die Verpflichtung, unsere Aufgabe, die Hebammen zu besserer Ausbildung und Fortbildung zu erziehen, besonders in bezug auf die Antiseptik, mit aller Energie durchzuführen!

Nicht nur diese Erwägungen waren es, welche mich von der Notwendigkeit eines derartigen Schutzes der Hebammen überzeugten, sondern die finanzielle Seite muss uns schon klipp und klar sagen, dass eine derartige Zurücksetzung unmöglich ist! Oben deutete ich schon an, dass man — solche Forderungen sind ja nicht ernst zu nehmen — die Hebammen ganz von der Besorgung der Wöchnerin ausschliessen wollte; will man nun auch die Hebammen von der Geburt verdrängen, was bleibt da überhaupt noch übrig? Wozu und warum sollen wir Hebammenlehrer Schülerinnen für den Hebammenberuf dann noch ausbilden? Denn auch bei Erkrankungen in der Schwangerschaft heisst es doch: Sofort einen Arzt rufen!

Ich habe seit 12 Jahren in meiner Giessener Tätigkeit bei einer grossen Anzahl von Privatentbindungen niemals eine Wartefrau statt einer Hebamme zugezogen, sondern stets eine Hebamme, natürlich mit besonderer Instruktion für den Einzelfall! und ich kann es bei den günstigen Resultaten (kein Infektionstodesfall; nur 1 Todesfall an Embolie der Pulmonalis am 14. Tage, keinen Erkrankungsfall bei über 400 Geburtsfällen) nicht bereuen!

Nun die finanzielle Seite:

---

[14]) Vergl. Verhandlungen der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens 1903. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie; XVIII, 1903.

[15]) Ibidem, S. 7.

Wie allbekannt ist die finanzielle Lage der Hebammen keine beneidenswerte; nur wenige in Städten haben ein Auskommen, die Hebammen auf dem Lande leben in geradezu kümmerlichen Verhältnissen, wenigstens bei uns in Hessen. Unter der Konkurrenz der Pflegerinnen haben nun die städtischen Hebammen hauptsächlich zu leiden. Die Pflegerinnen schöpfen den Rahm ab, wie dies Med.-Rat Dr. Balser in Mainz[16]) gelegentlich eines Vortrages im Mainzer Hebammenverein richtig bemerkte. Sie haben sozusagen keine Verantwortung, sind völlig frei, beziehen eine ausgezeichnete Belohnung ohne Taxe und, ohne dass sie für den eigenen Haushalt Ausgaben während der Zeit der Pflege hätten. Bei uns wird im allgemeinen pro Tag 2—3 Mark und mehr vergütet, dazu besondere Vergütung für Geburt, d. s. = 20 bis 25 Mark pro Woche; bei 6 Wochen Engagement = 120 bis 150 Mark, freie Reise, freie Verpflegung und bei Taufen fällt gewöhnlich auch noch ein Scherflein ab! Wie lächerlich klein ist im Vergleich dazu die Einnahme einer Hebamme! Neben Ausgaben für Haushalt, Familie, Wohnung, Steuer, Versicherungen etc. mitunter 600—800 M., selten 1000 M. und mehr pro Jahr und dabei die grosse Verantwortung im Beruf!! Dass unter solchen Verhältnissen die Konkurrenz eine ungerechte ist, liegt doch auf der Hand!

Vollends ungerechtfertigt und in das Gebiet der Pfuscherei gehört natürlich schon nach § 147 der G.-O. eine etwaige selbstständige Ausübung der Geburtshilfe durch Pflegerinnen, schon derart, dass sie erst beim Austritt der Frucht oder später den Arzt ruft. Wenn die Pflegerin dabei nicht untersucht, so wäre sie allerdings nach der Gewerbeordnung wohl straffrei, aber in Wirklichkeit ist es doch eine recht gewagte Sache, einer Pflegerin bis zur Ankunft des Arztes die Geburt zu überlassen. Bei den oben erwähnten plötzlichen Zufällen (Eklampsie, Blutung, Verletzung, Asphyxie des Kindes u. a.), bei denen sie doch eingreifen müsste, ist sie zu sachverständiger Hilfeleistung gar nicht befähigt.

Die Wochenpflegerin ist eben nur zu Wartediensten nach der Geburt ausgebildet und sollte daher nur dann auch zur Hilfeleistung, Assistenz des Arztes bei der Geburt, herangezogen werden, wenn der Arzt von Anfang bis zum Schlusse die Geburt persönlich leitet. Im übrigen beginnt ihre Haupttätigkeit erst nach vollendeter Geburt, also im Wochenbett.

Man wird mit Recht fragen: „Lassen sich alle diese Vorschläge auch verwirklichen oder sind sie nur theoretischer Natur?

Nach der Auslegung der Gewerbeordnung lässt sich sehr wohl der Standpunkt vertreten, dass dieselben undurchführbar sind — aber man wird dem Publikum das Recht nicht nehmen können, dass man von einer geprüften Pflegerin verlangt, dass sie ganz gemäss der Gewerbeordnung bei der zuständigen Behörde ihr Gewerbe anzeigt, dass sie, wie jede Heilperson, einer Aufsichtsbehörde untersteht, und dass sie sich bestimmten Instruktionen,

---

[16]) S. Anm. 6.

sei es, was wohl das Beste wäre, von seiten des Reiches oder seitens des betreffenden Bundesstaates, unterwirft.

Dem Einzelstaate kann man, falls von seiten des Reiches hier nichts geschieht, das Recht nicht vorenthalten, wie für das Heilpersonal, so auch für die Pflegerinnen auf dem Verwaltungswege (Polizeiverordnungswege) besondere Verordnungen zu erlassen, da ihm ja doch die selbständige Regelung des Medizinalwesens unterstellt ist. In der Tat ist dies auch schon geschehen: Baden, Hamburg, neuerdings auch die Provinz Westfalen sind bereits mit gutem Beispiel vorangegangen und haben besondere Instruktionen über die Ausbildung in der Wochenpflege erlassen! Mögen ihnen andere Staaten mit gleichem Eifer nachfolgen! Indess ist nicht zu leugnen, dass bei den vielen Bundesstaaten, wenn nicht einigermassen gleichlautende Bestimmungen dabei herauskommen, bei der Freizügigkeit der Pflegerinnen es durch die vielen Bestimmungen zu Unzuträglichkeiten kommen kann, so dass, wie auch Rissmann dies wünscht, die Ausarbeitung eines allgemeinen Reichsgesetzes für Wochenpflege anzustreben ist. Ich weise bei der Gelegenheit darauf hin, dass schon 1899 durch die Vereinigung der Deutschen Hebammen dem Reichstag ein „Entwurf zu einem Wochenpflegerinnengesetz" vorgelegt wurde. Diese Tatsache würde allerdings beweisen, dass diese Frage auf dem Verwaltungswege durch die Einzelstaaten wohl rascher erledigt werden dürfte.

Dass meine obigen Vorschläge zum Teil in manchen Staaten schon durchgeführt sind, wird aus einer Durchsicht der diesbezüglichen Instruktionen ersichtlich sein. § 10 der badischen, vom 28. November 1902 erlassenen Verordnung verfügt, dass das Krankenpflegepersonal, so auch die Wartefrauen der Aufsicht des Bezirksarztes unterstellt sind, und Missstände zur Kenntnis des betr. Vorgesetzten, event. des Bezirksamtes zu bringen sind. Nach § 9 müssen die Pflegerinnen neben der ortspolizeilichen Anmeldung bei ihrer Niederlassung wie bei ihrem Wegzuge dies dem zuständigen Bezirksarzte melden. — Eine genaue Instruktion für Wochenpflegerinnen hat auch der Senat in Hamburg vom 5. Mai 1902 erlassen; in ihr ist ausdrücklich hervorgehoben, dass nur diejenigen als geprüfte Wochenpflegerinnen sich bezeichnen dürfen, welche sich einer Prüfung des Medizinalkollegiums unterzogen haben. Nach § 15 sind sie zur Krankenpflege nur berechtigt, wenn sie auch die Prüfung als Krankenpflegerinnen bestanden haben. § 16 besagt, dass die geprüften Wochenpflegerinnen den Anweisungen der Hebammen, als deren Gehilfinnen sie tätig sind, bei der Ausübung ihres Berufes unbedingt Folge leisten müssen. Im § 17 heisst es:

> Zur Prüfung als Wochenpflegerinnen werden in der Regel nur solche Personen zugelassen, welche die Wochenpflege in der hiesigen (Hamburger) Entbindungsanstalt mindestens 3 Monate lang erfolgreich erlernt haben und darüber ein Zeugnis der Lehranstalt beibringen.

Man sieht daraus, dass meine obigen Vorschläge sich verwirklichen lassen; hinsichtlich der Konkurrenzfrage hat die Hamburgische Verordnung das Verhältnis der Pflegerinnen zu den

Hebammen wohl am bestimmtesten gesetzlich festgelegt. Ausführbar sind also Bestimmungen, trotz der Gewerbeordnung!

Die von dem Oberpräsidenten der Prov. Westfalen [17]) erlassene „Ordnung für staatlich geprüfte Wochenpflegerinnen" scheint mir die in der Wochenpflegerinnenfrage zu stellenden Forderungen noch am meisten zu erfüllen.

Sie enthält bezüglich des Vorlebens, der Ausbildung und Fortbildung der Pflegerinnen sehr präzise Vorschriften. Sehr wesentlich scheint mir, daß auch hier (laut § 6) zur Prüfungskommission ein Regierungs- und Medizinalrat, sowie ein Kreisarzt außer dem Kursusleiter zugezogen wird. § 7 enthält die sehr zweckmäßige Bestimmung, daß die Pflegerin, wie die Hebamme, ein Tagebuch zu führen hat, das auf Verlangen dem Kreisarzte, dem Arzte, endlich auch der Hebamme, welche die Geburt geleitet hat, vorzulegen ist.

Ich möchte diese Pflicht, ein Tagebuch zu führen, noch dahin erweitern, dass die Pflegerin, ebenso wie die Hebamme

1. Temperaturzettel genau führen und aufbewahren muss;[18])
2. bei ansteckenden Fieberfällen dieselben Bestimmungen zu befolgen hat, die für Hebammen gelten, wie solches z. B. in § 10 der westfälischen Ordnung vorgeschrieben ist.

Die oben geschilderten Beispiele mögen zur Begründung dieser Forderung genügen.

Um schliesslich noch einer Gefahr zu gedenken, welche sowohl bei dem Pflegerinnen- als auch dem Hebammenberufe nur zu nahe liegt, nämlich: der Pfuscherei, soweit sie sich nicht etwa auf strafbare selbstständige Leitung von Geburten bezieht, die ich schon erwähnte, so möchte ich ausdrücklich hier hervorheben, dass die Pflegerinnen ebensowenig wie Hebammen die Grenzen ihrer Wirksamkeit überschreiten dürfen, und zwar, da die Verführung dazu sehr nahe liegt,

1. in bezug auf Erkrankungen der Neugeborenen,
2. in bezug auf Frauenkrankheiten.

In bezug auf den ersten Punkt liegt eben bei erfahrenen Pflegerinnen die „Versuchung" nahe genug; sobald eine Pflegerin etwas Erfahrung gesammelt hat, Routine besitzt, so weiss sie einer unerfahrenen Mutter gegenüber schon bald zu imponieren; wenn wir auch über die Ernährung des Kindes die Pflegerin instruieren, so halte ich es doch für sehr gefährlich, ihr die Entscheidung über solch wichtige Fragen zu überlassen. Hier kann nur der erfahrene Arzt raten, wie z. B. in der Frage der künstlichen Ernährung; ganz besonders wichtig erscheint mir dies aber bei Erkrankungen der Neugeborenen. Hier unterrichten wir nur insoweit die Pflegerinnen, dass sie die ersten Erscheinungen der Krankheiten der Neugeborenen kennen, um dadurch so früh als möglich, und nicht zu spät, den Arzt zu rufen. In bezug auf die Behandlung kann und darf die Pflegerin ebensowenig wie eine Hebamme hier irgend etwas tun! Ueber Frauenkrankheiten, die wir, wie die kurzen Para-

[17]) Vergleiche darüber Mann: Leitfaden der Wochenpflege; II. Auflage. Paderborn 1905. Seite 127.

[18]) Ich habe in der zweiten Auflage meines Leitfadens zur Wochenpflege (s. Anm. 7) Temperaturzettel beifügen lassen und diese Forderung in der Einleitung ausgesprochen.

graphen des neuen preussischen Hebammenlehrbuches besagen, den Hebammen nur insoweit vortragen, als sie in Zusammenhang mit Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett stehen, braucht die Pflegerin nicht instruiert zu werden; ich würde befürchten, dass diese Belehrung sie höchstens zur Pfuscherei verleiten möchte und habe diesen Abschnitt, der in anderen Lehrbüchern besprochen ist, in meinem Leitfaden ganz weggelassen.

Indem ich hoffe, dass meine Ausführungen. auch wenn sie die Wärterinnenfrage nicht erschöpfend behandeln, zur Diskussion über die Neuordnung der Wochenpflegerinnenfrage Anregung geben mögen, schliesse ich dieselben mit den folgenden Leitsätzen:

1. Die selbständige Wochen- und Neugeborenenpflege darf nur von dazu ausgebildeten Pflegerinnen ausgeübt werden.

2. Nur diejenige Pflegerin ist berechtigt, sich „geprüfte Pflegerin“ zu nennen, welche einen mindestens $^1/_4$ Jahr dauernden geregelten Lehrgang in einer staatlich berechtigten Lehranstalt (Frauenklinik, Entbindungs-, Hebammenlehranstalt, Wöchnerinnenasyl) durchgemacht und über ihre Tätigkeit ein Zeugnis erhalten hat.

3. Zur Aufnahme in einen Lehrkursus ist nötig 1) ein Unbescholtenheitszeugnis, 2) Geburtsschein, 3) kreisärztliches Zeugnis über Befähigung und Gesundheitszustand.

4. Nach erfolgter Prüfung hat die Pflegerin laut § 14 der Gewerbeordnung bei der zuständigen Behörde Anzeige über ihre Niederlassung zu erstatten; ausserdem untersteht sie der ständigen Kontrolle und Aufsicht durch den zuständigen Kreis- oder Bezirksarzt.

5. Die Tätigkeit der Wochenpflegerin erstreckt sich lediglich auf die Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen. Sie darf die ihr gesetzten Grenzen nicht überschreiten. Es ist ihr demgemäss bei Strafe laut § 147 [3] der Gewerbeordnung strengstens verboten, ohne Arzt oder Hebamme selbständig die Leitung von Geburten zu übernehmen.

6. Um auch Unbemittelten die sachgemässe Wochenpflege, besonders in Erkrankungsfällen, ohne oder gegen ein geringes Entgelt zuteil werden zu lassen, ist die Anstellung von Bezirks- oder Gemeindepflegerinnen erstrebenswert, oder die Bildung von Frauenvereinen, die unter Aufsicht des Kreisarztes stehen und die Organisation des Pflegerinnenwesens anbahnen.

7. Ueber ihre Tätigkeit hat die Pflegerin ein Tagebuch zu führen und dies in bestimmten Zeiträumen dem zuständigen Kreisarzt, auf Verlangen auch dem Arzt vorzulegen. Auch muss sie, wie die Hebamme, die bei der Wöchnerin zweimal täglich gemessene Temperatur auf einen Temperaturzettel aufschreiben und diesen Zettel aufbewahren.

8. Bei einem Falle von Kindbettfieber oder einer ansteckenden Krankheit (z. B. Wundrose) sind die

Pflegerinnen den gleichen Bestimmungen (Anzeigepflicht, Desinfektion usw.), wie die Hebammen unterworfen.

9. Für die Entlohnung der Pflegerinnentätigkeit ist eine, von dem betr. Bundesstaat bezw. der Provinz zu erlassende Taxe massgebend. Es ist wünschenswert, dass die Pflegerinnen in die Krankenkasse, Invaliditäts- und Altersversicherungskasse aufgenommen werden.

10. **Es ist eine reichsgesetzliche gleichmässige Regelung des Wochenpflegerinnenwesens anzustreben; Einzelbestimmungen bleiben den Bundesstaaten überlassen.**

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Obligatorische Zuziehung des behandelnden Arztes zu gerichtlichen Sektionen. Von Dr. Hermann Kornfeld-Gleiwitz.

In der Sitzung der Med. Lg. Soc. of London äußerte der Präsident, Richter Walton am Schluß: „Die Sektion wird vielfach die Todesursache nicht ergeben, und zwar oft genug auch — ungeachtet der vorgefundenen krankhaften Veränderungen. Die Kenntnis der vorangegangenen Krankheitserscheinungen sei ein wichtiges Glied — aber auch nur ein solches — in der Beweiskette.“ Voran ging ein Vortrag Dr. Smitts (Herausgeber des neuesten Taylor) über negative Sektionsergebnisse.

Ausgehend von einem Falle, in dem „drohende Apoplexie“ als Todesursache von den Sachverständigen angenommen und von der Presse mit Recht verlacht worden war, meint S. doch, daß allerdings in vielen Fällen die Sektion und auch das Mikroskop im Stiche lassen. So bei Nerven- (Epilepsie), zymotischen -Krankheiten, Vergiftungen mit Alkaloiden. In dem Londoner Hospital wurden innerhalb 19 Monaten unter 2123 Sekt. in 102 F. mikroskopisch keine mit dem Tode zusammenhängende Veränderungen vorgefunden. Um so mehr ist die Kenntnis der klinischen Symptome bei außerhalb der Krankenhäuser Verstorbenen erwünscht, ja, nach Sektionen, absolut notwendig.

Für die Leser der M.-B.-Z. erübrigt es sich, dafür eine Lanze zu brechen, daß gerichtsseitig die Zuziehung des behandelnden Arztes zu Sektionsterminen in der Regel erfolgen solle. Namentlich ist sie offensichtlich dann erforderlich, wenn, wie so oft auf dem Lande, vorher eine Vernehmung, Auskunft oder ein Attest nicht zu erlangen ist. Die Kosten der Termine würden dadurch allerdings erhöht; anderseits würden sich jedoch — nach Verfassers Artikel über „überflüssige Sektionen“ und „der II. Obduzent“ viele Sektionen erübrigen, wenn die Sachlage durch den behandelnden Arzt klargelegt, die kurze, irreführende Anzeige an die Staatsanwaltschaft bezw. das Gericht berichtigt würde, sodaß der Vertreter der Staatsanwalts selbst von der Sektion abstehen kann. Daß ein solcher Vertreter nicht ausnahmsweise, sondern möglichst immer bei der Sektion zugegen sein sollte, bedarf keines Beweises. Aber auch hier spielt die Kostenfrage mit. Fällt jedoch der II. Obduzent — die s. Z. in der Zeitschrift dagegen erhobenen Gründe sind sämtlich nicht stichhaltig,[1]) wenn ein geschulter Heilgehilfe dem Gerichtsarzte zur Seite steht — und eine Reihe von Sektionen fort, so würden schließlich jede Mehrkosten wieder aufgewogen, vielleicht sogar eine erhebliche Ersparnis erzielt werden. M. E. müßte auch dem Gerichtsarzte — bezw. den beiden Obduzenten — jedesmal nach der äußeren Besichtigung

---

[1]) In dieser Hinsicht dürfte des Verfassers Ansicht wohl ziemlich allein stehen. Es möge hier nur betont werden, daß bei den sehr eingehenden Verhandlungen über die Revision der Str.-Pr.-O. in der Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins in den Jahren 1904 und 1905 sowie in den wiederholten Vorbereitungen zu diesen Verhandlungen sich auch nicht eine Stimme für Fortfall des zweiten Obduzenten erhoben hat.

und Einsicht in die Akten bezw. Mitanhörung der Zeugen-(ärztlichen)Aussagen die Frage vorgelegt werden: Ist von der Sektion eine weitere Aufklärung — nicht über die Todesursache, sondern — darüber zu erwarten, ob fremde Schuld zu dem Tode in Beziehung steht?

Ueber eine neue mikrochemische Reaktion des Sperma. Von Dr. Attilio Cevidalli. Vierteljahrsschrift für ger. Medizin; XXXI, 1, 1906.

Nach Barberios Angaben gelingt die Bildung besonderer Krystalle, wenn eine möglichst konzentrierte Spermalösung mit einem kleinen Quantum Pikrinsäurelösung behandelt wird. Verfasser empfiehlt, um die störende Bildung von Pikrinsäurekrystallen zu vermeiden oder wenigstens einzuschränken, die Lösung der Pikrinsäure nicht in Wasser, sondern in Glyzerin-Alkohol vorzunehmen. Er fand bei seiner Nachprüfung, daß die Reaktion für menschliches Sperma beständig ist, daß sie von anderen Körpern nicht hervorgerufen wird, weder mit Hunde-, Schweine- noch Pferdesperma zu erlangen ist, und daß sie ihre Wirksamkeit durch die Fäulnis nur langsam, durch gewisse chemische Körper, wie Methylalkohol, Aethylalkohol, Aether, Toluol gar nicht einbüßt. Die mit der Pikrinsäure reagierenden Bestandteile des Spermas sind nicht die gleichen, welche die Florenceschen Spermakrystalle erzeugen, sondern gehören höchst wahrscheinlich zu den Protaminen.

Prof. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Ueber Wesen und Wirkung von Schlangengiften mit kasuistischen Beiträgen. Von Dr. Lotze, Assistent der Prof. Curschmannschen mediz. Klinik in Leipzig. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 1.

Alle Giftschlangen sind befähigt, Substanzen zu produzieren, die bei Ueberleitung durch Biß in dem menschlichen oder tierischen Körper schwere, örtliche und allgemeine Giftwirkung entfalten können. Besonders giftig sind die Schlangen der tropischen Länder, während unsere einheimischen Arten nur als relativ giftig im Vergleich zu jenen zu bezeichnen sind.

Die Wirkung des Giftes ist nicht abhängig von der ausgeschiedenen Menge, sondern von seiner Intensität und richtet sich nach der Tierspezies von welcher es stammt. Auch äußere Momente, z. B. die Jahreszeit, beeinflussen das Wesen des Giftes. So sind Kreuzottern im Sommer giftiger als im Frühjahr oder Spätherbst.

Schlangen, die lange in Gefangenschaft gehalten werden, sezernieren nur geringe Mengen von abgeschwächtem Gift.

Je nach der Toxität prävaliert die örtliche oder allgemeine Wirkung. Von besonderer Bedeutung scheint vor allem bei Kreuzottervergiftung der Sitz der Bißstelle zu sein. Verletzungen peripherer Körperteile führen hierbei meist nur zu schweren lokalen Veränderungen, während die Allgemeinerscheinungen zurücktreten. Verletzungen blutreicher Teile führen infolge der erhöhten Resorptionsfähigkeit schneller zu Allgemeinerscheinungen als Verletzungen von Gliedern mit weniger ausgedehnter Blutversorgung.

Verfasser berichtet nun eingehend über zwei klinisch beobachtete Fälle von Kreuzotterbiß, welche beide nach Biß in dem Zeigefinger schwere lokale und allgemeine Vergiftungssymptome (hämorrhagisches Oedem von Hand und Arm, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall etc.) zeigten.

Verfasser verbreitet sich dann noch weiter über die Art der Giftwirkung, wie sie sich nach zahlreichen Versuchen mit verschiedenen Schlangengiften an Tieren ergeben hat. Wie das Brillenschlangengift wirken auch in ähnlicher Weise das Klapperschlangen- und Kreuzottergift dadurch tödlich, daß sie das Respirationszentrum lähmen. Daneben kommt noch die hämolytische Wirkung der verschiedensten Schlangengifte in Betracht. Nach dem Eintreten des Giftes in die Blutbahn soll sich zuerst Poikilozytose, dann eine bedeutende Leukozytose einstellen.

Bekannt ist ferner, daß Kreuzottergift, per os aufgenommen, keine oder nur geringe schädigende Wirkung hat. Zum Schlusse bespricht Verfasser noch die jetzt geübte Therapie der Schlangenvergiftungen und erwähnt die Kauterisation und das Aussaugen der Bißstelle, die Ligatur oberhalb der Bißstelle, Inektion von Medikamenten (Aetzkali, Bromsäure, Kaliumpermanganat, Chlorjalcium) in die Umgebung der Bißstelle. Bei allgemeinen Erscheinungen

tritt die symptomatische Behandlung ein, welche die Atmung unterhalten und die Herztätigkeit steigern soll (Alkohol, Kampher, Koffein subkutan etc.). Endlich erwähnt Verfasser noch das von Calmette hergestellte immunisierende Schlangengegengift, dem heutzutage gewisse Erfolge zugesprochen werden, besonders bei Brillenschlangenvergiftung. Dr. Waibel-Kempten.

Ueber Milzruptur in den Tropen. Von Dr. Max Glogner. Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene; 1906, H. 1.

Glogner hat während einer fünfjährigen gerichtsärztlichen Tätigkeit nicht weniger als 10 Fälle von Milzruptur erlebt. Die einwirkende Gewalt war in einer Reihe von Fällen nur sehr gering. Die Ursache für die Brüchigkeit der Milz bildeten durch Malaria verursachte Gewebsveränderungen. Typhuserkrankungen, die bei uns gelegentlich die Ursache spontaner Ruptur sind, kamen nicht in Betracht. Dr. Dohrn-Cassel.

Tödliche Dermatitis nach Anwendung von Scillablättern als Volksheilmittel bei einer Verbrennung. Von Dr. Moritz Maier. Vierteljahrsschrift für ger. Medizin; XXXI, 1, 1906.

Eine 73jährige Dame verbrannte sich durch Verschütten von kochend heißem Kaffee an der Vorderfläche des linken Vorderarms. Die gerötete Hautpartie wurde ebenso wie die Brandwunde mit Streifen von Blättern der frischen Meerzwiebel bedeckt. Alsbald schwoll der Arm an, die Rötung nahm an Intensität zu, es trat ferner Mattigkeit, Schwächegefühl, Schwindel und Fieber ein. Schwellung und Rötung dehnte sich unter Blasenbildung und Zunahme des Fiebers auf die Innenseite des Oberarms und auf die linke Brustseite aus. Nach einigen Tagen trat unter den Erscheinungen der allgemeinen Sepsis der Tod ein. Prädisponierend für den letalen Verlauf kamen das hohe Alter und eine stark ausgeprägte Arteriosklerose der Erkrankten in Betracht.

Prof. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Ueber Strychninvergiftung. Von Dr. Nickel. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; XXXI, 1, 1906.

Ein Gastwirt hatte versucht, seine Ehefrau zu vergiften, indem er ihr Strychnin in den Kaffee mischte. Beim Trinken des Kaffees bemerkte die Frau einen schlechten Geschmack und außerdem fiel ihr auf, daß er im Munde knirschte. Sie fühlte zunächst große Beängstigung und ein Krampfgefühl im Leibe. Nach 20 Minuten stellte sich heftiges Erbrechen ein, das sich noch zweimal wiederholte. Ein Hund, der zufällig in der Nähe war, leckte etwas von dem Erbrochenen auf und starb bald darauf unter Krämpfen. Aus seinen Organen ließen sich 0,0435 g Strychnin nachweisen. Die Frau genas wieder vollständig. Auffällig ist das Erbrechen, das dem Symptomenkomplex der Strychninvergiftung nicht eigentümlich ist. Prof. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Ein seltener Fall von angeborener Ankylose der Fingergelenke. Von Stabsarzt Dr. Aderholdt, Assistent der Klinik von Prof. Dr. Hoffa. Münch. med. Wochenschrift; 1906, Nr. 3.

Es handelt sich hier um eine angeborene Ankylose zwischen der Grund- und Mittelphalanx des 3., 4. und 5. Fingers an beiden Händen eines 35jährigen Mannes aus bester Familie, in der irgendwelche Mißbildungen bisher nicht vorgekommen sind. Diese Fingersteifheit ist nachgewiesenermaßen von Geburt aus vorhanden und wurde von der Kinderfrau sofort nach der Geburt wahrgenommen. Die Haut über dem dorsalen Teil der Ankylosen zeigt eine schwächere Querfältelung wie über den anderen Fingergelenken, während die Querfältelung auf der vorderen Seite fast ganz verstrichen ist. Dabei faßt sich die Haut rund über den Versteifungen etwas glatt und atrophisch an. Die beiden verwachsenen Phalangen bilden ohne deutlich fühlbare Verdickung der Gelenkkontur je eine Art Zylinder mit geradliniger Achse. Die Knochen gehen nach dem vorliegenden Röntgenbild unter Bindegewebs- und Knorpelverlust direkt ineinander über, so daß es hier also um einen reinen Ankylosis ossea handelt. Funktionsstörung bedingt die Versteifung für den Träger nicht. Die Entstehung ist höchstwahrscheinlich eine intrauterine und durch Störungen im

Embryokeime bedingt. Bisher ist dem Verfasser nur noch ein einziger derartiger Fall in der Literatur bekannt, bei dem es sich um Ankylose zwischen ersten Phalanx des Daumens mit dem Nagelglied handelt.

Dr. Waibel-Kempten.

Zur Entstehung der Neubildungen. Von Dr. med. Ritter-Oldenburg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 3.

Verfasser berichtet über einen Fall, welcher die Annahme sehr nahe legt, daß eine Form von Neubildungen, und zwar der Naevus vascularis, noch vor der Befruchtung, also im unbefruchteten Ei, ihre Uranlage haben kann. Es handelt sich um zwei Zwillingsmädchen, welche im Alter von 6 Jahren zu gleicher Zeit und an der gleichen Stelle die gleiche Neubildung, nämlich ein kleines Angiom in Form eines roten Flecks an der Unterlippe rechts, an der Grenze des Lippenrots gegenüber der Stelle, wo in der Oberlippe die Hasenscharte folgt, bekamen. Bei dem auffälligen Zusammentreffen von Zeit, Ort und Natur drängt sich unmittelbar die Vorstellung einer gemeinsamen Ursache auf. Angenommen, daß die beiden Mädchen von einem Ei abstammen, so ist das Nächstliegende die Befruchtung eines Eies mit zwei Spermafäden und die gleichzeitige Entwickelung zweier getrennter Keimanlagen in dem einen Ei. Dann muß aber die erste Anlage der Neubildung schon vor der Befruchtung vorhanden gewesen sein; denn daß zwei bereits getrennte Anlagen später dieselben völlig übereinstimmenden Anomalien erworben haben sollten, ist nicht sehr wahrscheinlich. Die Bestandteile der Keimanlagen waren nun hier das eine Ei und zwei Spermafäden. Auf welchen dieser beiden Komponenten fällt nun die den Naevus veranlassende Anomalie? Wahrscheinlich ist das Ei nicht ganz normal gewesen und zwar bereits vor der Befruchtung.

Dr. Waibel-Kempten.

Ein Fall von Fehlen der Geschlechtsorgane nach einer Entbindung mit unaufgeklärter Ursache. Von Dr. Zelle. Vierteljahrsschr. für gerichtl. Medizin; XXXI, 1, 1906.

Eine Magd, welche schwanger war und mehrfach durch Sturz versucht hatte, sich die Frucht abzutreiben, gebar ohne Zeugen und starb unmittelbar nach der Geburt, wie später durch die Obduktion festgestellt wurde, an Verblutung. Das 35 cm lange Kind war tot und lag zusammen mit der Nachgeburt im Nachtgeschirr. Die Leiche der Mutter war schon stark in Fäulnis übergegangen. Es fand sich an ihr ein zentraler Dammriß, die Scheide war dicht hinter dem Scheideneingang abgerissen und fehlte mit sämtlichen inneren Geschlechtsteilen, aus der Schamspalte hingen die abgerissenen hochgradig faulen Mutterbänder. Da eine vitale Reaktion an den Verletzungen fehlte, wurde angenommen, daß sie erst nach dem Tode von dritter Hand zugefügt worden seien. Das spurlose Verschwinden der ganzen inneren Genitalien blieb unaufgeklärt.

Prof. Dr. Ernst Ziemke-Halle a./S.

Ueber das Gewicht der Thymus. (Nouveaux documents relatifs à l'évolution pondérale du thymus chez le foetus et chez l'enfant.) Von R. Collin und M. Lucien. Rénunion biologique de Nancy. Comptes rendus de la soc. de biol.; LIX, 1905, Nr. 38. 29. Dezember.

Nach Rapmund (Zeitschr. f. Medizinalbeamte; 1905, S. 169) beträgt das Gewicht der Thymusdrüse bei der reifen Frucht 9—11 gr, bis zum 2. Jahre 22 gr (11—35), vom 3.—14. Jahre 25 gr, dann immer weniger. „Die Thymusdrüse vergrößert sich bekanntlich nur bis zum dritten Lebensjahre, bleibt bis zum 14. Jahre unverändert und bildet sich dann allmählich zurück.“ In der Anmerkung zu S. 47 des Kalenders für Medizinalbeamte, V. Jahrgang 1906, heißt es dagegen: Gewicht bei der reifen Frucht 14 gr, bis zum 9. Monat 20 gr, bis zum 2. Jahre 23—36 gr. Die letztgenannten Zahlen entsprechen etwa den von Henle wiedergegebenen Friedlebenschen Bestimmungen.

Puppe sagt in Rapmund, „Der beamtete Arzt“, I, S. 77: Das Gewicht beträgt in den ersten 9 Monaten 9—33 gr, in den folgenden 15 Monaten 23—36 gr. Nach dem zweiten Jahre bleibt die Brustdrüse im Wachstum zurück und verschwindet im allgemeinen zurzeit der Pubertät.

Da die Autoren Collin und Lucien über große Zahlen verfügen — sie haben an 101 Brustdrüsen von Kindern und Foeten das Gewicht bestimmt — so dürften in diesem Zusammenhange auch ihre Angaben interessieren. Die widersprechenden Angaben in der Literatur erklären sie dadurch, daß die verschiedenen pathologischen Einflüsse, die auf den allgemeinen Ernährungszustand des kindlichen Organismus einwirken, auch das Gewicht der Thymus erhöhen oder vermindern können; durch die große Zahl ihrer Untersuchungen hoffen sie die Fehler möglichst zu eliminieren, die aus der Berücksichtigung nicht normaler Fälle sich ergeben. Während und am Schlusse des Foetallebens dagegen sind Irrtümer leicht auszuschalten. Sie schließen:

Vom 6. Foetalmonat an nimmt die Thymus kontinuierlich und regelmäßig an Gewicht zu. Sie wiegt Ende des 6. Monats 1,96 gr, Ende des 7. Foetalmonats 3,23 gr, mit 8 Monaten 6,55 und bei der Geburt 12,88 gr im Durchschnitt. In den ersten Tagen nach der Geburt sinkt das Gewicht plötzlich und ist im Laufe des ersten Monats viermal niedriger als beim Neugeborenen. Bis zu 2 Jahren bleibt das absolute Gewicht des Thymus konstant unter 5 gr. Später tritt wieder eine Steigerung des Durchschnittsgewichtes ein, um dann bis zum Alter von 13 Jahren sich auf derselben Höhe zu halten. Zurzeit der Geburt hat daher das Gewicht, wenn nicht überhaupt sein Maximum, doch wenigstens ein Maximum erreicht. Auch nach Hyrtl und nach Farret (1896) funktioniert die Drüse am lebhaftesten zur Zeit der Geburt; nach Baum (1890) erreicht die Thymus (der Hunde) ihr Maximalgewicht einige Tage nach der Geburt. Nach Friedleben, Dahms, Merkel, Cruchet dagegen ist das Gewicht am höchsten im Alter von 2—3 Jahren. Schließlich hat Hammar den Gipfel der die Gewichtszunahme wiedergebende Kurve in die Pubertätszeit verlegt.

Zur weiteren Klarstellung wäre daher die Vornahme neuer Wägungen kindlicher Brustdrüsen dringend erwünscht. Dr. Mayer-Simmern.

Ueber Spiegelschrift. Von Dr. Braun, Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; XXXI, 1, 1906.

In einem Gerichtstermin entdeckte Verfasser zufällig ein erheblich geistesschwaches Kind, welches seinen Namen in Spiegelschrift unter das Protokoll setzte. Es hatte von Jugend auf eine unvollständige Lähmung der rechten Körperseite, konnte zwar auch mit der rechten Hand gewöhnliche Schrift schreiben, schrieb aber lieber und fließender mit der linken Hand und dann immer Spiegelschrift, zu der es ohne besondere Anleitung von selbst gekommen war. Verfasser erklärt das Zustandekommen dieser Perversion in den graphischen Ausdrucksformen durch die Unfähigkeit der Schwachsinnigen, die höheren Richtungsbegriffe zu bilden. Sie lernen wohl die Begriffe oben — unten, vom Körper fort — zum Körper heran bilden, aber nicht oder nur unvollkommen die horizontalen Bewegungen in die höheren Begriffe rechts und links zu differenzieren. Infolge dessen fehlt ihnen die Fähigkeit, die Richtung nach rechts von der nach links zu unterscheiden. Wenn nun der Lehrer mit der rechten Hand einen Buchstaben vorschreibt, so kombinieren sich für das Kind in diesem Buchstaben Bewegungen nach oben und unten und ferner solche — nicht von rechts nach links —, sondern nur solche „vom Körper fort“ und „an dem Körper heran“. Schreibt das Kind nun die vorgeschriebenen Buchstaben mit der linken Hand nach, so muß es alle Striche, welche vom Anfang des Wortes abführen von rechts nach links, also vom Ausgangspunkt, vom Körper abziehen; es muß die Buchstaben demnach bezüglich der horizontalen Dimensionen verkehrt stellen, es muß von rechts nach links, d. h. Spiegelschrift schreiben. Nach Ansicht des Verfassers spricht linkshändige Spiegelschrift, wenn sie konstant und unwillkürlich vorhanden ist, für Schwachsinn.

Prof. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Drei Fälle homosexueller Handlungen in Rauschzuständen. Von Dr. Colla. Vierteljahrsschrift für ger. Medizin; XXXI, 1, 1906.

Verfasser teilt drei Fälle seiner Beobachtung mit, in denen von Geburt an psychopathische Personen unter der Einwirkung des Alkohols in Rauschzuständen geraten und in diesen homosexuelle Handlungen begehen. Er macht

auf den verhängnisvollen Einfluß aufmerksam, den der Alkohol auf das Zustandekommen homosexueller Handlungen ausübt.
Prof. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Beiträge zur Lehre von den Degenerationszeichen. Von Dr. Dohrn und Dr. Scheele. Vierteljahrtschr. für gerichtl. Medizin; XXXI, 1, 1906.

Die Verfasser versuchten auf Grund ihrer Untersuchungen die Fragen zu beantworten, ob bei den Entarteten die sogenannten Degenerationszeichen, besonders die des Mundorgans wesentlich häufiger als bei Normalen zu finden und wie die gefundenen Anomalien ihrer Entstehung und Bedeutung nach zu verwerten sind. Sie kommen zu dem Ergebnis, daß die ganze Lehre von den Degenerationszeichen einer sachgemäßen Nachprüfung nicht standhält. Als Untersuchungsmaterial benutzten sie Verbrecher, welche sie ohne weiteres mit „Entarteten", und Soldaten, welche sie mit Normalmenschen identifizierten. Beide lassen sich aber keineswegs zum Vergleich benutzen. Denn nicht jeder Verbrecher ist entartet, und woher in aller Welt weiß man denn, daß jeder Soldat einem Normalmenschen entspricht und nicht später auch noch ein Verbrecher wird. Prof. Dr. Ernst Ziemke-Halle a. S.

Zur Symptomatologie des Delirium tremens. Von Dr. Reichardt. Neurol. Zentralblatt; 1905, Nr. 12.

Die Alkoholdeliranten pflegen, wie Rieger zuerst nachwies, zu einer Zeit, wo sie spontan ihre Halluzinationen nicht mehr zu erkennen gaben, noch zu delirieren, wenn man ihnen ein weißes Blatt Papier vorlegt. Auf die Frage, was er sieht, projiziert dann meist der Kranke die verschiedenartigsten Gesichtshalluzinationnn auf das leere Blatt. Dieses Halluzinieren wurde nur beim Delir. tremens, dagegen nicht bei anderen ähnlichen Zuständen beobachtet. Nach dem kritischen Schlaf der Deliranten is es regelmäßig verschwunden.
Dr. Paul Schenk-Berlin.

Ueber Geistesstörungen im unmittelbaren Anschluss an Hirnerschütterung. Aus der psychiatrischen Klinik der Reichsuniversität Utrecht. Von Karl Heilbronner. Münchener med. Wochenschrift; 1905, Nr. 49 und 50.

Die kritische Musterung der — nicht allzu reichlichen — literarischen Mitteilungen über akute Geistesstörungen nach Kopfverletzungen haben Kalberlah zu dem Schlusse geführt, daß die unmittelbar und zeitlich untrennbar aus dem durch Commotio cerebri gesetzten Zustand von Bewußtseinsstörung hervorgehende akute (primäre) traumatische Psychose, die damit der klinische Ausdruck der durch den Vorgang der Gehirnerschütterung selbst gesetzten anatomischen Veränderung ist, immer oder in der Regel unter dem Bilde des Korsakowschen Symptomenkomplexes auftrete.

Verfasser erwähnt die in der Literatur bisher bekannten Fälle von Korsakowscher Psychose und teilt nun vier hierher gehörige Fälle mit Krankengeschichten mit. Nach Mitteilung dieser Krankengeschichten stellt er das Krankheitsbild in seinen allgemeinen Zügen fest und hebt die wesentlichsten Erscheinungen hervor, wie sie sich bei einfacher, überall leicht zu wiederholender klinischer Prüfung darstellen.

Als Kardinalsymptom des Zustandes kann die Störung der Merkfähigkeit (d. h. der Fähigkeit, neue Eindrücke festzuhalten resp. zu reproduzieren) gelten, während das Gedächtnis im engeren Sinne (d. h. die Summe des früher erworbenen Wissens) intakt bleibt. Es wäre jedoch unzutreffend — abgesehen vielleicht von dem eigentlichen postkommotionellen Zustand im engsten Sinne — von einem totalen Verlust der Merkfähigkeit zu sprechen; denn die Prüfung kann manchmal schwankend, ja geradezu widerspruchsvoll ausfallen, so daß unter Umständen der Kranke mit seinen Unfallansprüchen ganz unberechtigterweise in Simulationsverdacht geraten könnte. Die Feststellung erfordert immer eine längere und häufigere Prüfung.

Aus der Störung der Merkfähigkeit lassen sich — wenigstens theoretisch — unschwer die weiteren Kardinalsymptome der Korsakowschen Psychosen ableiten, nämlich die Desorientierung in bezug auf Zeit, Ort und umgebende Personen; aber auch hier ergeben sich in einzelnen Fällen wieder einige beachtenswerte Besonderheiten bezw. verschiedene Schwankungen und

Widersprüche. Auffallenderweise werden gerade Einzelgeschehnisse aus der allerletzten Zeit, die an sich gut erinnert werden, meist auf viel längere Zeiträume zurückdatiert. Die örtliche Orientierung war in den vom Verfasser beobachteten Fällen in relativ geringerem Grade gestört; alle die Kranken wußten, daß sie im Krankenhause waren, wenn sie auch in einem anderen Utrechter oder in einem auswärtigen sich zu befinden glaubten.

Personenverkennungen kamen bei den Kranken des Verfassers sehr reichlich vor, besonders in der Form der Identifizierung der umgebenden Personen mit früheren Bekannten.

Vervollständigt wird das Bild der Korsakowschen Psychose durch die Konfabulationen (Pseudoreminiszenzen, Erinnerungsfälschungen), die Neigung, Scheinerlebnisse zu erzählen.

Das äußere Verhalten der Kranken des Verfassers war, abgesehen von einzelnen Perioden deliranter Erregung, durchaus geordnet. Die Erinnerungen aus früherer Zeit erwiesen sich bei allen Kranken erhalten.

Unverkennbar aber war daneben eine gewisse Urteilsschwäche, welche jedoch ebenso wie die Störung der Merkfähigkeit zum mindesten einer sehr erheblichen Besserung, unter Umständen auch völliger Heilung zugänglich ist, so daß der Nachweis solcher Urteilsdefekte, so lange die floriden Symptome bestehen, an sich die Prognose nicht zu trüben braucht.

Zwei Kranke des Verfassers haben initial deutliche delirante Unruhe erkennen lassen; bei dem dritten Patienten scheint sie geringer gewesen zu sein. Bei dem vierten Kranken ist über initiale Delirien nichts bekannt geworden, dieselben können deshalb jedoch vorhanden gewesen sein.

Die unmittelbare zeitliche Entwickelung der Psychose aus dem postkommotionellen Zustande heraus erscheint dem Verfasser genügend gesichert.

Bezüglich der Art des Zusammenhanges kann ein tatsächliche ätiologischer Verband zwischen Trauma und dem Korsakowschen Symptomen komplex kaum mehr bezweifelt werden. Dagegen ist es bis jetzt nicht möglich über die Umstände Klarheit zu gewinnen, von denen das Ausbrechen oder Nichtausbrechen des Korsakow nach einer Gehirnerschütterung abhängig ist. Vorläufig erscheint weder die Schwere der äußerlich wahrnehmbaren Verletzung, noch die Schwere der nachweislichen Gehirnläsion im engeren Sinne noch eine bestimmte Lokalisation der zerebralen Schädigung maßgebend zu sein. Man wird nach Verfassers Meinung zunächst die Schwere der Allgemeinschädigung des Gehirns verantwortlich machen dürfen; daneben wird eine besondere individuelle Disposition heranzuziehen sein. Hereditäre Belastung dürfte bei diesen Zuständen kaum eine Rolle spielen, dagegen sind vielleicht Gehirnveränderungen, die auch ohne Trauma zum Korsakowschen Komplex führen können, wie die alkoholischen und senilen, nicht ohne Bedeutung.

Bei der praktischen Beurteilung und eventuellen Begutachtung wird man trotzdem das Verhältnis der auslösenden zu den disponierenden Momenten — hier wie anderwärts — unklar bleibt, wohl berechtigt sein, in den hierher gehörigen Fällen beim Nachweis des zeitlichen Zusammenhangs auch den ätiologischen als gegeben anzunehmen.

Bezüglich der Prognose wird große Vorsicht zu empfehlen sein und was den Endausgang betrifft, die Prognose im allgemeinen nicht allzu günstig zu stellen sein.

Bei den traumatischen Formen scheint eine vollständige Genesung wenigstens insoferne möglich, als keine nachweisbare Defektsymptome übrig bleiben. Besonders ungünstig darf wohl die Komplikation mit Alkoholismus aufgefaßt werden wegen der Gefahr, daß der Alkoholist nach der Entlassung seine Exzesse wieder aufnimmt und dadurch den Zustand verschlimmert.

Ob eine restlose Genesung möglich ist, läßt sich zurzeit nicht mit Sicherheit annehmen. Mit der Möglichkeit, daß sich bei oder bald nach Wiederaufnahme der Arbeit Störungen, wie ein Fall des Verfassers zeigte, einstellen, wird immer zu rechnen sein. Man ist geneigt, dieselben als Ausdruck einer rein funktionellen, traumatischen Neurose aufzufassen; dem Verfasser erscheint

es jedoch plausibler, gerade diese isolierten Schwindel- etc. Erscheinungen nach ernsteren Läsionen des Kopfes als Symptome noch nicht ganz abgelaufener organischer Veränderungen von relativ grober Art anzusehen.

Daß auch im engeren Sinne funktionelle hysterische Störungen sich im Anschlusse an die Psychose entwickeln können, liegt a priori nahe. Hier scheint vielleicht die Annahme gerechtfertigt, daß die Gehirnschädigung zunächst eine Minderwertigkeit der zerebralen Leistungen zur Folge hat und daß sich auf diesem Boden dann, wie so häufig, die hysterischen Erscheinungen entwickeln.

Einige praktische Bedeutung verdienen nach Verfasser wohl auch die Widersprüche in den Angaben der Patienten, besonders aber die fixierten, ursprünglich konfabulatorischen Falschangaben. Verfasser ist weit entfernt, jede objektiv unrichtige Aussage eines Unfallverletzten aus pathologischen Momenten erklären zu wollen; im Gegenteil scheint vollbewußtes Lügen, namentlich bei wohlsituierten Individuen gar nicht so selten zu sein; für manche der gröbsten und scheinbar „dümmsten" Unwahrheiten sollte aber doch vielleicht öfter an eine rein pathologische Genese gedacht werden.

Schließlich möchte Referent, da es unmöglich ist, den überaus reichen Inhalt der vorliegenden Arbeit im Rahmen eines Referates einigermaßen erschöpfend zu skizzieren, Interessenten auf das Original hinweisen.

Dr. Waibel-Kempten.

B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Unfall und Nervenkrankheit. Eine sozialmedizinische Studie. Von Dr. med. E. Mittelhäuser, prakt. Arzt in Apolda. Verlag von C. Marhold in Halle a. S. — Preis: 1,50 Mark.

Verfasser macht in seiner Schrift den Versuch, die Unfallnervenerkrankungen vom forensisch ethisch-sozialen Standpunkte aus zu beleuchten und betrachtet das, den Aerzten sich so häufig bietende Krankheitsbild der Unfall-Neurosen als ein Stück „sozialer Frage". — Indem er einerseits die Vertreter derjenigen Richtung anführt, welche die Unfallnervenerkrankungen unter der Bezeichnung „traumatische Neurose" verteidigen, von denen Oppenheim der maßgebenste ist, läßt er auch anderseits die Gegner dieser Ansicht, die bei dem Unfallverletsten in den meisten Fällen statt traumatischer Neurosen Simulation und Uebertreibung fanden, zu Worte kommen. Verfasser selbst neigt der Ansicht zu, daß die sog. traumatische Neurose seltener in der Verletzung selbst, als in anderen Ursachen zu finden ist. Seit Erlaß des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 haben sich die Rentenansprüche rapide vergrößert und nicht am seltensten ist es die sog. Unfallneurose, worauf die Verletzten ihre Ansprüche stützen. Verfasser sucht die Ursachen für diese Erscheinung zunächst im Arbeiter selbst und in seiner Umgebung, in seiner Erziehung und Lebensweise. Bei den Unfallverletzten dreht sich ihr ganzes Sinnen und Trachten um den Unfall, der ja eine so große Umwälzung in ihrer sozialen Lage herbeizuführen droht und bei ihnen eine deutliche Umwälzung in ihrem Gesamtbewußtsein hervorruft. Er spricht von fleißigen, ordentlichen Arbeitern, deren einziges Bestreben es ist, die volle Arbeitsfähigkeit wieder zu erlangen und von solchen Unfallverletzten deren Gedankenrichtung einzig dahin geht, durch Simulation und Uebertreibung eine möglichst hohe Rente herauszuschlagen. Auch die Aufwiegler und Winkelkonsulenten erwähnt er, die dem Verletzten den Kopf verdrehen, indem sie ihm bei verhältnismäßig leichten Verletzungen die höchste Rente als erreichbar vorspiegeln. — Dem Unfallversicherungsgesetz selbst, mit den überall in den Fabriken aufgehängten gedruckten Vorschriften schreibt der Verfasser suggestive Kraft zu, die schädigend auf die Arbeiter einwirken. Er verurteilt das sich in die Länge ziehende berufsgenossenschaftliche Verfahren und die Verschleppung desselben, die häufigen Nachuntersuchungen mit den immerwährenden Aufregungen für den Verletzten. — Auch die Aerzte spricht er nicht frei von Schuld, zunächst wegen der Art ihrer Untersuchung, dann auch wegen ihrer vielfach unzureichenden Ausbildung. — Verfasser gibt auch den Weg an, auf dem wir diese „Arbeiterkrankheit" vielleicht heilen können. Hiervon sei besonders erwähnt der Vorschlag, den Kampf gegen die Volksseuchen: die Tuberkulose, den Alko-

holismus und die Geschlechtskrankheiten aufzunehmen und dem Wohnungselend abzuhelfen.

Wenn auch Verfasser fast nur Bekanntes bringt, so hat er das Gebrachte einerseits in ein neues interessantes Gewand gehüllt, anderseits gibt er uns für seine eigenen Ansichten und Behauptungen prächtige Beläge in vier Beispielen aus seiner Praxis: 1. Eine Unfall-Hysteroneurasthenie. 2. Eine Unfall-Hypochondrie. 3. Eine Unfall-Hysterohypochondrie. 4. Eine schwere Unfallhysterie mit Ausgang in Paranoia.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg i. Schl.

Ein Fall von doppelseitiger hysterischer Nackenmuskelkontraktur. Von Dr. med. R. Tetzner. Aerztliche Sachverständigen-Ztg.; 1905, Nr. 23.

Dieser Fall ist vor anderen dadurch bemerkenswert, daß die hysterische Kontraktur auf beiden Seiten des Halses vorhanden war und daß anderweitige hysterische Symptome völlig fehlten. Der Kopf wurde vollständig nach hinten gezogen gehalten. Um herumlaufen zu können, hielt der Kranke beständig beide Hände gefaltet hinter dem Kopfe. Auf diese Weise zog er den Kopf soweit nach vorn, daß er wenigstens nach vorne blicken konnte, während sonst seine Augen nach oben gerichtet waren. Diese Kopfhaltung war eine beständige; sie erfuhr nur in der Ruhe eine ganz geringe Besserung und war jeder Therapie unzugänglich.

Dr. Troeger-Adelnau.

Fall von Mitralinsuffizienz veranlasst durch Trauma. Von Dr. Marcus, leitender Arzt der Anstalt zur Beobachtung von Unfallverletzten in Posen. Münchener med. Wochenschrift; 1905, Nr. 47.

Im vorliegenden Falle handelt es sich um einen 36 Jahre alten Ziegeleiarbeiter, welcher sich am 6. Oktober 1904 einen Unfall dadurch zugezogen hatte, daß er aus einer Höhe von 3 m von einer Leiter herunterfiel und mit der linken Brustseite auf den Boden aufschlug. Er verspürte sofort einen heftigen Schmerz in der linken Brustseite, konnte sich jedoch ohne fremde Hilfe vom Boden erheben und ging sofort zu seinem Kassenarzt, wobei er über Schmerzen in der Brust, Stiche beim Atmen, Herzklopfen, Kurzatmigkeit und Blutspeien klagte. Der Untersuchungsbefund bei Aufnahme in der Anstalt zu Posen ergab hauptsächlich: verbreiterte Herzdämpfung nach rechts und links, besonders nach rechts bis zur Mitte des Brustbeins reichend, Spitzenstoß deutlich sichtbar, die Brustwand emporhebend, im 5. Interkostalraum etwas außerhalb der Brustwarzenlinie. Ton von der Spitze abnorm laut, während über dem Brustbein nichts Auffälliges zu hören ist. Die Töne der Brustschlagader sind leise, dagegen sind die Töne der Lungenschlagader im 2. Interkostalraum schärfer, besonders der zweite. Puls 92, klein, leicht zu unterdrücken, Schlagadern eng. Urin eiweiß- und zuckerfrei. An den übrigen inneren Organen keine Krankheitserscheinungen, insbesondere nicht an den Lungen: kein Fieber.

Diagnose: Wahrscheinlich Schlußunfähigkeit der zweizipfligen Klappe, sicher besteht Herzvergrößerung. Die Herzspitze wird von beiden Herzkammern gebildet. Der erste Ton aus der zweizipfligen Klappe ist abnorm laut.

Die Frage: Ist diese Herzaffektion auf den Unfall vom 6. Oktober 1904 zurückzuführen? wurde vom Verfasser aus folgenden Gründen bejaht:

1. Der Verletzte hat nach seiner Angabe und nach Ausweis der Akten vor dem Unfalle stets schwer und ohne längere Unterbrechungen gearbeitet; er hat nie an Gelenkrheumatismus gelitten; er hat seine Militärzeit voll gedient. Das Herz muß also vor dem Unfalle gesund gewesen sein bezw. sich mindestens in einem Zustande befunden haben, der eine merkbare Beschränkung der Erwerbsfähigkeit nicht bedingte.

2. Die Art der Gewalteinwirkung bei dem Unfalle war durchaus geeignet, eine Verletzung am Herzen hervorzubringen.

3. Der ganze bisherige Krankheitsverlauf spricht für eine Verletzung des Herzens. Der Verletzte hat stets die Herzgegend als schmerzhaft angegeben. Die subjektiven Beschwerden, Herzklopfen, Atemnot, Brustbeklemmung wurden immer in derselben Weise geäußert. Der Verletzte versuchte wiederholt die Arbeit wieder aufzunehmen, mußte sie stets wieder niederlegen, da sich bei einigermaßen größeren Anstrengungen starke Brustbeklemmung einstellte. Bald nach dem Unfall wurden beschleunigter und unregelmäßiger Puls und Reibegeräusche festgestellt. Am Schluß der Behandlung — 9. Okt. 1904 —

fanden sich am Herzen keine krankhaften Erscheinungen; es haben sich also die jetzt festgestellten Erscheinungen erst nach dem 9. Dezbr. 1904 herausgebildet.

4. Der letzte Untersuchungsbefund deutet ebenfalls mehr auf Verletzungsfolgen hin. Es besteht am Herzen nicht das typische Bild eines Klappenfehlers, wie er sich beispielsweise nach Gelenkrheumatismus herauszubilden pflegt, sondern es ist ein atypisches Krankheitsbild, das, wie gesagt, mit größter Wahrscheinlichkeit auf eine geringere Schlußfähigkeit der zweizipfligen Klappe schließen läßt.

Nicht mehr entscheiden läßt sich jetzt, ob durch die Gewalteinwirkung ein Einriß der Klappe stattgefunden oder ob die Gewalteinwirkung zunächst nur eine Entzündung der Innenhaut — Endokard — der Klappe zur Folge gehabt hat. Es kann beides Ursache der jetzt vorhandenen Schlußunfähigkeit der Klappe sein. Es ist auch die Möglichkeit nicht auszuschließen, daß schon vor dem Unfalle die zweizipflige Klappe nicht ganz intakt war. In diesem Falle würde es sich um eine Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens handeln, die zu der jetzt bestehenden Erwerbsbeschränkung geführt hat.

Schlußgutachten: I. Der Unfall vom 6. Oktober 1904 hat die im Befunde beschriebenen erwerbsbeschränkenden Folgen hinterlassen; II. der Grad der durch dieselben bedingten Erwerbsbeschränkung ist auf 50 Prozent zu schätzen. Dr. Waibel-Kempten.

Die Beckenbrüche mit Bemerkungen über Harnröhren- und Harnblasen-Zerreissungen. Von Professor Dr. P. Stolper-Göttingen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie; Bd. 77.

Verfasser berichtet über ein großes Material selbst beobachteter Beckenbrüche, 64 Fälle insgesamt, wovon 36 anatomisch genau beschrieben und durch 35 Abbildungen, Photographien, Zeichnungen, Skizzen, illustriert sind. Seine umfangreiche Arbeit gipfelt in dem Beweise, daß die Beckenbrüche im allgemeinen eine große Gesetzmäßigkeit zeigen in bezug auf Sitz und Verlauf der Fissuren, und daß sie bis auf die direkten Beckenwandbrüche immer multiple Läsionen am Beckenringe darstellen.

Stolper unterscheidet indirekte Beckenringbiegungsbrüche und direkte Beckenrandbrüche. Die ersteren sind durch die Art ihres Zustandekommens wie ihrer anatomischen Erscheinungsform wohl charakterisiert. Das Vorkommen reiner Verrenkungen in den Synchondrosen bezw. Symphysen des Beckens leugnend; betont er, daß man höchstens von Luxationsfrakturen sprechen könne, nie von reinen Beckenluxationen, und daß multiple Fissuren häufiger seien, als dies bislang angenommen werde. Klinisch seien bei deren Feststellungen schon Schmerzempfindungen an bestimmten Lieblingsstellen der Fissuren beweisend; bei den Sektionen würden kleine Fissuren übersehen, wenn nicht das ganze Becken herausgenommen, womöglich mazeriert würde. 8 Abbildungen zeigen interessante Kallusbildung am Beckenringe, die, nicht selten luxuriierend, erhebliche Funktionsstörungen machen kann. Die „doppelte Vertikalfraktur" von Malgaigue läßt er als einen eigenartigen Typus nicht gelten. Sie sei eine Beckenringfraktur, bei der sowohl die vordere, den Beckenring durchsetzende Fissurlinie, wie auch die hintere ungewöhnlich nahe an den Hüftgelenksapparat herangerückt sind, so diesen in dem umschlossenen Segment herausschneidend. Daraus resultiere bald Verkürzung, bald Verlängerung des Beins, je nach der Richtung der Verschiebung des Segments.

Bei allen Beckenringfrakturen sei der Regel nach eine Fissur in der vorderen wie in der hinteren Beckenhälfte zu finden, gekreuzt oder gleichseitig; dies liege begründet in dem gemeinsamen ursächlichen Moment, der Zusammenbiegung (Kompression) des Beckenringes.

Auf den anatomischen Teil folgt ein klinischer, der sich eingehend mit der Diagnose und mit der durch Beckenbrüche bedingten Erwerbsbeschränkung befaßt und schließlich die Diagnose und Behandlung der Harnblasen- und Harnröhrenverletzung behandelt, wobei wieder Abbildungen beigegeben sind, die das Zustandekommen dieser funktionell so bedeutsamen Weichteilverletzungen durch die Fragmentspitzen veranschaulichen. Autoreferat.

Beitrag zur Kenntnis der isolierten Frakturen des Os naviculare der Handwurzel mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beurteilung im Unfallverfahren. Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit zu Berlin (Ab-

teilung des Herrn Geheimrat Prof. Sonnenberg). Von Dr. Richard Wolff-Berlin. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; XII. Jahrgang, 1905, Nr. 12.

Auf Grund einer Anzahl Beobachtungen von isolierten Navikularfrakturen, die von dem Verfasser mitgeteilt werden, kommt er mit Rücksicht auf ihre Beurteilung bei Unfallverletzten zu folgenden Schlußfolgerungen.

1. Die Navikularfraktur ist eine Gelenkfraktur, eine Verletzung des knöchernen Meniscus des Handgelenks, welche in der Regel zu einer dauernden Schädigung des Gelenkmechanismus durch Pseudarthrosenbildung zwischen den Fragmenten führt. Von den primären Verletzungsfolgen sind die sekundären, auf Grund der Pseudarthrosenbildung sich entwickelnden Störungen zu trennen.

2. Von größter Wichtigkeit für eine schnelle und ungestörte Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit ist die frühzeitige Diagnose und die sofortige zweckmäßige Behandlung.

3. Deshalb sollte bei allen Verletzungen der Hand, welche mit umschriebener Schmerzhaftigkeit an der radialen Seite der Handwurzel oder mit Schwellung des Handgelenks verbunden sind, so früh als möglich eine präzise Diagnose durch Herstellung eines Röntgenbildes veranlaßt werden.

4. Bei der Röntgendiagnose sind zwei Gruppen von Frakturen zu unterscheiden, von denen die eine die mehr proximal, die andere die weiter distal gelegenen sind. Die ersteren sind gewöhnlich im wesentlichen intraartikuläre Frakturen, die zweiten stellen intra- und gleichzeitig extraartikuläre Frakturen dar. Die letzteren sind die klinisch schweren und prognostisch ungünstigeren Fälle und zwar, weil sie eine längere Strecke längs und durch die Anheftungsstelle der Bänder und der Kapsel des Radionavikulargelenks verlaufen. Primär sind sie deshalb von einer stärkeren Schwellung der Gelenkweichteile infolge intensiver Zerrung derselben begleitet; sekundär entsteht bei ihnen leichter ein chronischer Reizzustand des Gelenks.

5. Die Behandlung werde mit Fixation des Gelenks eingeleitet; die Nachbehandlung muß — auch bei leichteren Fällen — die methodische Mobilisierung so lange verfolgen, bis die Leistungsfähigkeit des Handgelenks für eine intensivere Inanspruchnahme erwiesen ist.

6. Die erste Rente ist verschieden zu bemessen, je nachdem es sich um die rechte oder die linke Hand handelt; es ist auch darauf Rücksicht zu nehmen, ob der Verletzte im allgemeinen nur leichtere Handarbeit hat, oder ob er einer Kategorie von Arbeitern angehört, die vorzugsweise grobe Kraftleistungen auszuführen haben.

7. Nicht selten verschlechtert sich die Leistungsfähigkeit des verletzten Handgelenks infolge zu intensiver Anspannung bei der Arbeit und dadurch veranlaßter chronischer Handgelenksentzündung; man wird öfters in die Lage kommen, die erste Rente erhöhen zu müssen. So in einem mitgeteilten Fall, wo eine ausgesprochene chronische Handgelenkentzündung den Verfasser veranlaßte, für die rechte Hand 40% Rente in Vorschlag zu bringen. Man wird hier unter Umständen bis zu 50% Rente gehen müssen, da manche Leute, die nur grobe Arbeit zu leisten vermögen, für diese fast untauglich werden; die Kraftlosigkeit der Handgelenksbewegungen, die fortschreitende Beschränkung ihrer Exkursionsbreite, die sekundären Atrophien der ganzen Armmuskulatur bedingen eine nahezu lähmungsartige Schwäche.

8. In den ungünstiger verlaufenden Fällen erscheint danach die schon mehrfach ausgeführte operative Entfernung des Os naviculare oder eines seiner Fragmente indiziert. Bindende Direktiven, ob man den Knochen ganz oder teilweise entfernen soll, lassen sich bisher nicht geben. In vorgeschrittenen Fällen, wo eine Entzündung im Bereich der ganzen den Knochen umgebenden Weichteile vorhanden ist, entfernt man ihn wohl am besten ganz; in frischen Fällen wird man je nach der Lage des Bruches zu der dorsalen Gelenkkapsel sich zuweilen mit der Entfernung des einen oder anderen Fragments begnügen können. Rpd.

Welche Umstände lassen es notwendig erscheinen, die soziale Gesetzgebung in den Lehrplan der gerichtlichen Medizin einzufügen? Von Dr. W. Stempel-Breslau. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1905, Nr. 22, 23 und 24.

Für die Leser dieser Zeitschrift enthält der Artikel wissenschaftlich

nichs Neues. Aufgefallen sind dem Referenten folgende Sätze: „Grundbedingung für alle Untersuchungen (Invalidenrentenanwärter oder Unfallverletzte) muß es uns bleiben, alle Antragsteller bei völlig entkleidetem Körper zu untersuchen. Hier darf kein falsches Schamgefühl etc. in Frage kommen, die gewissenhafte Beurteilung der Arbeitsfähigkeit und die genaue Untersuchung eines Menschen ist nur dann möglich, wenn sie bei völlig entkleidetem Körper vorgenommen wird."

Wir lesen ferner: „Unterlassung der Urinuntersuchung ist bei Begutachtungen spez. im Invalidenverfahren ein Kunstfehler. Ausreden, daß der Urin nicht zu erlangen sei, sind nicht stichhaltig; vermittelst des Katheters läßt sich jederzeit die zur Untersuchung notwendige Menge erhalten; katheterisieren ist zudem bei Frauen wegen der sonst nicht zu verwendenden Beimengungen aus der Scheide unerläßlich."

Hier trat mir im Geiste ein 18jähriges Mädchen vor Augen, das ich vor etwa 1/2 Jahre auf Invalidität zu untersuchen hatte, weil ihre beiden Hornhäute stark getrübt waren infolge einer alten Granulose. Ich habe diese sich nicht auskleiden lassen, ihr kein Urin mit dem Katheter entnommen, und spreche mich doch von einem Kunstfehler frei. Individualisieren, nicht Schematisieren gilt auch hier. Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber die Invaliden-Begutachtung. Von Med.-Rat Dr. Jungmann in Guben. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 1.

Das bedrohliche Anwachsen der Invalidenansprüche hat Anlaß zu Revisionsreisen in Westpreußen, Hessen-Nassau, Schlesien und Brandenburg bereits gegeben. Die Revisionskommission glaubt gefunden zu haben, daß sich einmal die unteren Verwaltungsbehörden der ihnen zugewiesenen Aufgaben und Verantwortung nicht genügend bewußt sind, zum anderen, daß viele Aerzte die Bescheinigung der Invalidität zu leicht nehmen, daß sie sich dabei vielfach von einer unzulässigen Milde leiten lassen und vielfach auch den Begriff der Erwerbsunfähigkeit im gesetzlichen Sinn im Gegensatz zur Berufsinvalidität verkannt haben.

Es ist ferner außerordentlich bemerkenswert zu hören, daß die Revisionskommission auch glaubt, daß das Streben nach dem ungerechten Bezug der Rente die eigene Verantwortlichkeit und die eigene Kraft nicht nur des einzelnen Staatsbürgers, sondern des ganzen Volkes untergräbt und daß diesem zur Erschlaffung und Entsittlichung führenden Mißbrauch entschieden und mit allen möglichen Mitteln entgegengetreten werden muß.

Nach Besprechung der Mißstände, welche dem Invaliditätsgesetz anhaften und der Vorzüge, welche die Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung der militärärztlichen Zeugnisse in ihrer letzten Fassung vom 13. Oktober 1904 hat, schließt Verfasser mit den Worten: „Erfreulich aber und wünschenswert nur möchte es sein, wenn unsere Behörden nach der einmal gewonnenen Erkenntnis, daß das Versicherungsgesetz und seine Handhabung noch mancher Besserung fähig ist, sich entschließen würden, nach dem Muster der Militär-Dienstanweisung eine Richtschnur, ein Regulativ mit Gesetzeskraft zu schaffen, das für die Invalidenbegutachtung maßgebend wäre."

Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber die Beziehung chronischer Tabakvergiftung und Invalidenversicherung. Von Kreisarzt Dr. Knepper in Wipperfürth. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 1.

Nachdem im Wipperfürther Genesungsheim und der daselbst eingerichteten Vorstation gemachten Erfahrungen kann Autor sich der Ansicht nicht verschließen, daß bei der Invalidenbegutachtung der chronischen Tabakvergiftung nicht die genügende Beachtung zu teil wird. Leute mit chronischer Tabakvergiftung kommen oft unter der Diagnose „Herzmuskelentartung", „Arterienverkalkung", „Asthma", „Neurasthenie" usw. Derartige Fälle sind dankbare Objekte für die Einleitung eines Heilverfahrens. Knepper hat in einem Jahre unter 135 Fällen, welche die Hülfe der Versicherungsanstalt in Anspruch nahmen, 7 Fälle gefunden, von denen 5 mit Bestimmtheit und 2 mit größter Wahrscheinlichkeit ausschließlich an den Folgen der chronischen Tabakvergiftung litten. Dr. Troeger-Adelnau.

Tagesnachrichten.

Aus dem Reichstage. In der Sitzung vom 3. Februar bei Beratung des Etats für das Reichsamt des Innern brachte der Abg. Dr. Mugdan die Notwendigkeit einer **Vereinheitlichung der Arbeiterversicherungsgesetzgebung** zur Sprache, insbesondere sei eine Reform der Krankenversicherung nötig nach der Richtung hin, daß sich die Verwaltung der Krankenkassen nicht wie jetzt fast ausschließlich in den Händen der Sozialdemokratie befinde. Der Staatssekretär des Innern, Graf v. Posadowsky, erklärte, daß eine Zusammenlegung der drei Kranken-, Unfall- und Invaliditäts-Versicherungsgesetze vor Ende 1907 nicht zu erwarten stehe. Gleichzeitig teilte er mit, daß ein Entwurf zur Krankenversicherung der landwirtschaftlichen Arbeiter und des Gesindes fertiggestellt sei und zurzeit der weiteren Prüfung in den beteiligten Ressorts unterliege; desgleichen sei eine Krankenversicherung der Heimarbeiter in Aussicht genommen. Auch die **Unfallversicherung** wurde bei diesen Beratungen, insbesondere bei der Beratung über den Etat des Reichsversicherungsamts von verschiedenen Rednern besprochen und mit Recht gegen den im Preußischen Abgeordnetenhause von agrarischer Seite befürworteten Antrag Front gemacht, wonach für Unfallfolgen, die nicht mehr als 20 % Erwerbseinbuße betragen, in der landwirtschaftlichen Unfallversicherung überhaupt keine Rente mehr gewährt werden sollte. Der von sozialdemokratischer Seite erhobene Vorwurf eines allzu großen Einflusses der Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften wurde vom Staatssekretär des Innern als unberechtigt zurückgewiesen und betont, daß die Berufsgenossenschaften einen Vertrauensarzt nicht entbehren können.

Eine ausgiebige Debatte entspann sich bei der Beratung des Etats des Reichsgesundheitsamts (am 15. und 16. d. M.) über alle gesundheitlichen Fragen, insbesondere über die **Weinkontrolle.** Allseitig wurde eine verschärfte und durch im Hauptamt angestellte Beamte ausgeführte Kontrolle, sowie eine Verschärfung der gesetzlichen Bestimmungen für nötig erachtet. Schließlich gelangten in der Sitzung vom 16. d. Mts. verschiedene Resolutionen zur Annahme, wonach die verbündeten Regierungen um die baldige Vorlage von Gesetzentwürfen ersucht werden sollten, durch welche sowohl die Weinkontrolle, als die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Nahrungs- und Genußmitteln, sowie deren Durchführung durch die Landesbehörden einheitlich geregelt wird [Resolution: Stauffer (wirtschaftl. Vereinig) und Baumann (Ztr.)]. Außerdem sollen die verbündeten Regierungen ersucht werden, baldigst eine Revision des Gesetzes über den Verkehr mit Wein vom 24. Mai 1901 in der Richtung herbeizuführen, daß 1. die Buchkontrolle, 2. eine wirksame Einschränkung des Zuckerwasserzusatzes, 3. die Deklarationspflicht für den Verschnitt von Weißwein mit Rotwein eingeführt werde" (Resol. Baumann), sowie dem Reichstage noch in dieser Session einen Gesetzentwurf vorzulegen, durch den Art. 10, Abs. 1 jenes Gesetzes folgende Fassung erhält: „Bis zur reichsgesetzlichen einheitlichen Regelung der Beaufsichtigung des Verkehrs mit Nahrungs- und Genußmitteln sind einstweilen zur Ausführung des Weingesetzes und zur Ueberwachung des Weinbaues und Weinhandels in jedem Bundesstaate besondere Beamte im Hauptamte für kleinere Bezirke anzustellen. Jede Weinhandlung ist der zuständigen Verwaltungsbehörde anzumelden" (Resolution: Dr. Jaeger, Ztr.).

Weiterhin wird von dem Abg. Hue (Sozd.) um **Uebernahme des bakteriologischen Instituts zu Gelsenkirchen** auf den Reichsetat, sowie um Auskunft über die **Wurmkrankheit** und energische Maßregeln gegen die im Ruhrgebiet aufgetretene **Kopfgenickstarre** gebeten; Abg. Schmid (Zentr.) ersucht um eine strengere Anwendung des **Margarinegesetzes,** die Abgg. Paasche (natl.) und Müller-Sagna (frs. Vpt.) um reichsgesetzliche Regelung der **Geheimmittelfrage;** Abg. Burchardt (wirtsch. Vereinig.) spricht sich gegen zu weitgehende sanitätspolizeiliche Maßnahmen in bezug auf die **Dungstätten** aus, Dr. Dahlen (Ztr.) wünscht die Abänderung des sog. **Bleigesetzes** nach der Richtung hin, daß die für das Ausland bestimmten Bierkrugdeckel einen größeren Bleigehalt haben dürfen, Abg. Dr. Wolf (wirtsch. Vereinig.) hält strengere Vorschriften über den Verkauf von **Essigessenz** für nötig, die Abgg. Fröhlich und Liebermann v. Sonnenberg verlangen die **Beseitigung des Impfzwanges.**

Der Staatssekretär des Innern, Graf Posadowsky, erwiderte, daß die

Bekämpfung der Genickstarre im Ruhrrevier ebenso wie das bakteriologische Institut in Gelsenkirchen lediglich eine Angelegenheit der preußischen Medizinalbehörde sei; über die Wurmkrankheit werde dem Reichstag eine umfassende Denkschrift zugehen. In der Frage des Kleinverkaufs der Essigessenz sei eine gesetzliche Regelung vorgesehen, dergestalt, daß der Verkauf nur in 1 Liter-Flaschen gestattet werden soll. Betreffs der Geheimmittel finde zurzeit Nachprüfung der vom Bundesrat herausgegebenen Liste statt; auch sei im Reichsamt des Innern ein Gesetzentwurf ausgearbeitet, um die Angelegenheit einheitlich für das Reich zu regeln. Eine Abänderung des Bleigesetzes werde erwogen werden. In Sachen des Impfzwanges müsse alles geschehen, um das Impfverfahren so vollkommen zu gestalten, daß jeder eventuellen Schädigung der Gesundheit vorgebeugt werde; daran sei aber nicht zu denken, daß man jemals den Impfzwang, der sich ausgezeichnet bewährt habe, aufhebe.

Auch der Präsident des Reichsversicherungsamts Dr. Bumm betonte die Notwendigkeit, den Impfzwang aufrecht zu halten; die Ausführungsbestimmungen zum Impfgesetz seien jetzt so getroffen, daß eine Schädigung der Impflinge so gut wie ausgeschlossen sei. Die Wurmkrankheit habe erheblich abgenommen; auf Zeche Shamrock z. B. von 803 Kranken auf 33.

Endlich ist noch zu erwähnen, daß in der Sitzung vom 15. d. Mts. eine von der Budgetkommission beantragte Resolution: den Reichskanzler zu ersuchen, einen Betrag von 100 000 Mark zur Erforschung der **Syphilis** in den Etat einzustellen, ohne Debatte angenommen wurde.

Aus dem preussischen Abgeordnetenhause. In der Sitzung vom 3. d. M. wurde bei Beratung des Etats der Domänenverwaltung von dem Abg. Dr. Schröder (nat.-lib.) über die zu hohe Belastung der Landwirtschaft durch die sozialpolitische Gesetzgebung, insbesondere durch die **landwirtschaftliche Unfallversicherung** geklagt und die Ansicht vertreten, daß Renten von 20 % und darüber, die mehr als 1/3 aller Renten bildeten und als „Bier-“ oder „Schnappsrenten“ anzusehen seien, ohne jeden Schaden für die Gesamtheit wegfallen könnten. Die Abgeordneten Schmedding (Zentr.), v. Klitzing (kons.), Dr. Iderhoff (freik.) stimmte ihm in dieser Hinsicht bei, während der Abg. Rosenow (fr. Volksp.) sich entschieden dagegen aussprach. Auch der Landwirtschaftsminister v. Podbielski bezeichnete es als bedenklich, die ländlichen Arbeiter durch den Fortfall der kleinen Renten schlechter als die gewerblichen Arbeiter zu stellen; es würde dies nur ein Anreiz mehr zur sogenannten Landflucht sein. In der Sitzung vom 16. d. M. sprach sich auch der Abg. Trimborn (Zentr.) entschieden gegen die Aufhebung der kleinen Renten aus.

Bei Beratung des Etats des Ministeriums des Innern gelangte gleich am ersten Tage (5. Februar) der im vorigen Jahre angenommene Antrag des Grafen Dr. Douglas, betreffend Einrichtung eines **Volkswohlfahrtsamts** zur Erörterung. Wie bereits in Nr. 3 dieser Zeitschrift in den Tagesnachrichten (s. S. 95) mitgeteilt ist, sind seitens der Staatsregierung zu diesem Zwecke 10 000 Mk. in den Etat des Handelsministeriums eingestellt, um die Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrt so auszubauen, daß ihr die Aufgaben eines Landeswohlfahrtsamts mit übertragen werden könnten. Dieser Plan hat aber nicht den Beifall des Abgeordnetenhauses, insbesondere auch nicht denjenigen des Antragstellers gefunden, der infolgedessen seine Gedanken über die Durchführung des betr. Beschlusses in einer Denkschrift niedergelegt und dieser Grundsätze für die Bildung eines Landeswohlfahrtsrates beigefügt hatte. Er wünscht danach nicht ein besonderes „Volkswohlfahrtsamt“, sondern einen „Landeswohlfahrtsrat“, der aus ständigen, vom König ernannten Mitgliedern und aus gewählten, je 5 vom Herren- und Abgeordnetenhause und je einem Vertreter der in Preußen auf dem Gebiete der Wohlfahrtspflege bestehenden Landesverbände, bestehen soll. Demzufolge wurde von ihm und dem Abg. Freiherr v. Zedlitz beantragt: „Die Staatsregierung zu ersuchen, die Beschlußfassung über den Beschluß des Hauses der Abgeordneten vom 6. April 1905, betreffend Schaffung eines Landeswohlfahrtsamts, durch Beratung in einer Kommission von Sachverständigen, in die insbesondere auch in der Wohlfahrtspflege praktisch bewährte Männer einzuberufen sein würden, vorbereiten zu lassen.“ Nachdem Frhr. v. Zedlitz diesen Antrag warm befürwortet und sich auch die folgenden Redner, die Abg. Schröder (nat.-lib.), Henning

(kons.), Hitze (Zentr.), Wiemer (freis. Vp.) und Peltasohn (freis. Vereinig.) dafür ausgesprochen hatten, erklärte der Minister des Innern v. Bethmann-Hollweg, daß er nach wie vor eine neue Behörde nicht für nötig halte und s. E. eine Organisation genüge, die eine Vereinigung derjenigen Vereine bilde, die sich der Volkswohlfahrt widmen. Die aus der bisherigen Zentralsteile für Arbeiterwohlfahrt auszubauende Zentralstelle für Volkswohlfahrt sei so gedacht, daß ihre Leitung durch einen Vorstand aus 14 von der Mitgliederversammlung zu wählenden Personen, je 3 vom Reiche und Preußen zu wählende Kommissare und einem Geschäftsführer erfolgen und diesen ein sogenannter Beirat beigegeben werden solle, bestehend aus 48 Mitgliedern, von denen 30 vom Vorstand gewählt und je 9 vom Reich und von Preußen ernannt werden. Dieser Beirat entspreche im großen und ganzen der Kommission von Sachverständigen, wie sie in dem vorliegenden Antrage gewünscht werde; deshalb hält der Herr Minister eine solche nicht für erforderlich; jedenfalls werde dadurch eine schnelle Verwirklichung des Volkswohlfahrtsrates verhindert. Graf Dr. Douglas erwidert, daß es doch zweckmäßiger sei, sich über die Zusammensetzung und Aufgaben des künftigen Volkswohlfahrtsrates erst genau schlüssig zu machen, um gleich von vornherein auf den richtigen Weg zu geraten; einer Ansicht, der sich auch der Abg. Dr. Faßbender (Zentr.) anschließt. Der Antrag wird hierauf der Budgetkommission überwiesen, die diesen in ihrer Sitzung vom 13. d. M. einstimmig angenommen und gleichzeitig die zu diesem Zwecke eingestellte Summe von 20000 M. bewilligt hat. Der Antrag ist dann auch in der Sitzung vom 16. d. M. bei Beratung des Etats des Ministeriums für Handel und Gewerbe ohne Debatte angenommen.

In dieser Sitzung wurde vom Abg. Goldschmidt (freis. Vp.) die Vermehrung der **Gewerbeaufsichtsbeamten** durch ärztlich vorgebildete derartige Beamte sowie die Anstellung von 1—2 Aerzten als vortragende Räte im Handelsministerium gewünscht. Der Minister Delbrück erkannte die Bedeutung der Hygiene für die Fabrikaufsicht an, meint aber, daß es deshalb nicht nötig sei, noch besondere ärztliche Aufsichtsbeamte anzustellen. Die Hygiene sei doch nicht ein Buch mit sieben Siegeln; es handele sich hierbei um verhältnismäßig einfache Dinge, die jeder Gewerbeaufsichtsbeamte wohl mit erledigen könne. Selbstverständlich sei es sehr zu wünschen, daß die Gewerbeaufsicht auch, und namentlich in hygienischer Hinsicht, auf die Heimarbeiter ausgedehnt werde; die Frage könne aber nur gelöst werden auf dem Gebiete einer verständigen Wohnungshygiene,

Die Forderung, daß Aerzte als Gewerbeaufsichtsbeamte — nicht neben diesem — angestellt werden sollen, ist bekanntlich schon mehrfach gestellt, jüngst auch im Bayerischen Landtage, und zwar ausgehend von dem sehr richtigen Standpunkte, daß die hygienische Seite der Gewerbeaufsicht doch die wichtigste und zu ihrer vollständigan Beherrschung eine medizinisch-hygienische Vorbildung unerläßlich ist. Jedenfalls kann sich ein Arzt viel leichter und schneller in die übrigen Aufgaben der Gewerbeaufsicht einarbeiten, als umgekehrt ein nicht medizinischer Gewerbeaufsichtsbeamter in die medizinisch-hygienischen Fragen. Wenn aber die zuständigen Gewerbeaufsichts- und Gesundheitsbeamten immer Hand in Hand gehen, dann erübrigen sich auch ärztlich vorgebildete Aufsichtsbeamten; leider besteht aber bei den Gewerbeaufsichtsbeamten vielfach noch die Neignng, den Gesundheitsbeamten möglichst bei Seite zu schieben, eine Neigung, die dadurch Unterstützung findet, daß in der Zentralverwaltung bei Umfragen, die wesentlich hygienischer Natur sind, in der Regel nur der Gewerbeaufsichtsbeamte, aber nicht der Gesundheitsbeamte gehört wird. Dies würde sich allerdings ändern, wenn nach dem Wunsche des Abg. Goldschmidt im Handelsministerium ein Arzt als technischer Rat angestellt wird; so lange aber hier noch nicht einmal Stellen für technisch vorgebildete Gewerbeaufsichtsbeamte als vortragende Räte vorgesehen sind, ist auf Erfüllung jenes Wunsches nicht zu rechnen.

Im Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten werden jetzt auch nach Regierungsbezirken geordnete **Uebersichten der in Preussen vorgekommenen Erkrankungs- und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten** veröffentlicht. Danach sind in den ersten 4 (bis 27. Januar d. J.) Wochen des Jahres erkrankt (gestorben):

An Aussatz, Cholera, Gelbfieber, Pest, Rückfallfieber und

Rotz — (—), an Fleckfieber: 1 (—), 1 (—), — (—), 1 (1), an Pocken: 3 (—), 1 (1), 1 (—), 5 (1), an Milzbrand: 1 (—), 1 (—), 1 (—), 4 (—), an Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Hunde: — (—), 3 (—), 3 (—), 16 (—), an Tollwut: — (—), — (—), — (1), — (—), an Kopfgenickstarre: 22 (14), 30 (14), 41 (16), 37 (9), an Diptherie: 1248 (103), 1483 (120), 1386 (101), 1361 (89), an Scharlach: 1002 (52), 1092 (65) 1182 (68), 1092 (41), an Typhus: 203 (12), 260 (28), 264 (23), 218 (19), an Kindbettfieber: 96 (14), 111 (20), 127 (19), 119 (21), an Granulose erkrankt: 58, 112, 196, 128, an Lungen- und Kehlkopftuberkulose gestorben: 286 338, 379, 404.

Die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle an **epidemischer Genickstarre** in Preußen hat sich im Dezember v. J. nicht auf 30 bezw. 15, sondern durch nachträgliche Meldungen auf 61 (34), also fast genau so viel wie im November 69 (29) gestellt. Die Gesamtzahl bis 31. Dezember 1905 betrug somit 3662 (2001), davon in Schlesien: 3205 (1810) und im übrigen Staat 387 (189). Die Sterblichkeit berechnet sich für den Staat auf 55,6, für Schlesien auf 56,5, für das übrige Staatsgebiet auf 48,9 %. — Im Januar 1906 sind 140 (62) Erkrankungen (Todesfälle) angemeldet, davon in Schlesien 116 (49) und 24 (13) in den übrigen Provinzen. Die Sterblichkeit betrug 44,3 %, in Schlesien 42,3 %, in den übrigen Provinzen 54,2 %.

Die **diesjährige Versammlung** des **Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** wird vom 11.—15. September in Augsburg stattfinden.

Der **II. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft** (s. Nr. 3, S. 97 dieser Zeitschrift) findet nicht am 8. und 9. April, sondern bereits am 1. und 2. April d. J. in Berlin statt.

Der **diesjährige Aerztetag** wird in Halle a. S. am 22. und 23. Juni stattfinden. Auf der Tagesordnung sind folgende Gegenstände gesetzt: 1. Forderungen und Vorschläge der Aerzte zur Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze (auf Grund des Berichts der Krankenkassenkommission des Deutschen Aerztevereinsbundes); Referent: Geh. Med.-Rat Dr. Pfeiffer-Weimar. 2. Stellung der deutschen Aerzte zu Krankenkassen für nicht-versicherungspflichtige Personen; Referent: Dr. Dippe-Leipzig. 3. Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege; Referent: Professor Dr. Arthur Hartmann-Berlin. 4. Kommissionsberichte.

Der **23. Kongress für innere Medizin** findet vom 23.—26. April 1906 zu München statt unter dem Vorsitze des Geh. Med.-Rats Prof. Dr. v. Strümpell-Breslau. Als Verhandlungsthema des ersten Sitzungstages ist bestimmt: Die Pathologie der Schilddrüse. Referenten: Geh. Med.-Rat Professor Dr. Kraus-Berlin und Prof. Dr. Kocher-Bern. Prof. Hering-Prag wird am zweiten Sitzungstage ein kritisches Referat über die Unregelmäßigkeiten der Herztätigkeit erstatten. Vorträge haben bis jetzt angemeldet: Dr. Jacob-Cudowa: Zur fieberlosen Pneumonie der Herzkranken; Dr. Feinberg-Berlin: Die Ursache der Geschwülste und ihre Verhütung; Dr. Aronsohn-Ems-Nizza: Erhöhter Eiweißstoffwechsel im Fieber etc.; Dr. A. Bickel-Berlin: Experimentelle Untersuchungen über die Magensaftsekretion beim Menschen; Dr. Pässler-Dresden: Klinische Beobachtungen bei Anurie; Dr. Dietlen-Gießen: Ueber normale Größe und Lage des Herzens; Dr. Ebstein-Eisenach: Medizinische Bedeutung Eisenachs; Dr. P. Krause-Breslau: Ueber Lipämie im Coma diabeticum. — Anmeldungen von Vorträgen sind zu richten an Geh. San.-Rat Dr. Emil Pfeifer-Wiesbaden, Parkstraße 13.

An die Mitglieder des Deutschen und Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Von dem Geschäftsbureau des **internationalen medizinischen Kongresses** sind dem Unterzeichneten eine Anzahl Programme, Anmeldeformulare zur Teilnahme usw. zugesandt; denjenigen Mitglieder, die den Kongreß besuchen wollen, werden diese Drucksachen auf Wunsch von dem Unterzeichneten zugesandt.

Dr. **Rapmund**,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. 1906.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 5. | Erscheint am 5. und 20. jeden Monats | 5. März.

Tödliche Vergiftung durch Inhalation von Terpentinöl-dämpfen.

Von Dr. **Ad. Drescher**, Kreisassistenzarzt in Mainz.

Am 17. August 1905 war der Weissbindergeselle G. beauftragt, in der Aktien-Zuckerfabrik zu Gross-Gerau die Innenwände eines zur Zuckerinvertierung dienenden eisernen Behälters mit Lackfarbe anzustreichen. Der Kessel hatte zylindrische Form, eine Höhe von 2,5 m und einen Durchmesser von 1,40 m, somit eine Innenfläche von ca. 12 qm und einen Inhalt von annähernd 3¾ cbm. Es war durch ein Mannloch von oben zugänglich und stand ausserdem durch zwei enge Rohrstutzen noch weiter mit der atmosph. Luft in Verbindung.

Wie hier im voraus bemerkt werden mag, hatte bereits am Tage zuvor ein in der Fabrik beschäftigter Arbeiter versucht, den Anstrich auszuführen, da es ihm jedoch in dem Lackdunst übel geworden war, die Arbeit aufgeben müssen. Weitere gesundheitliche Folgen haben sich bei diesem Mann späterhin nicht gezeigt.

Der für ihn ersatzweise requirirte G. begann die Arbeit um ½9 Uhr morgens. Die Aussentemperatur war ziemlich hoch und dürfte im Kessel nicht weniger wie 25° C. betragen haben. G. mochte vielleicht ½ Stunde in dem Kessel gearbeitet und die Innenfläche so gut wie vollständig angestrichen haben, als er gleichfalls unwohl wurde und den Behälter verliess. Ein zweiter Arbeiter, der zufällig hinzukam, fand ihn, wie er auf einer Bank

sass, den Kopf in die Hand stützte und über Uebelsein und Schwindel klagte. Nach einiger Zeit scheint sich jedoch G. wieder ziemlich erholt zu haben. Er war wenigstens von neuem in den Kessel eingestiegen und versuchte die Arbeit fortzusetzen, wie der genannte Arbeiter, der ihn zwar verlassen hatte, aber von seiner Arbeitsstelle das Geräusch in dem eisernen Behälter hören konnte, festzustellen vermochte. Es dauerte indessen nicht lange, da schien es diesem Arbeiter, als ob dem veränderten Geräusch im Kessel nach zu schliessen, bei G. wiederum etwas nicht in Ordnung sein müsse. Er begab sich deshalb zum zweitenmale nach oben und fand nun, dass G. mit dem Oberkörper aus dem Mannloch heraushing und bewusstlos geworden war. Aus seiner üblen Lage befreit, gab G. schon keine rechten Lebenszeichen mehr von sich. Auch die Wiederbelebungsversuche, die der sofort herbeigeholte Arzt anstellte, konnten das entflohene Leben nicht mehr zurückrufen.

Am 19. August sollte auf Ersuchen der Baugewerks-Berufsgenossenschaft die Sektion vorgenommen werden. Vorher wurde noch einmal die Unglücksstelle besichtigt und dabei festgestellt, dass das Innere des Behälters vollkommen ausgestrichen war und die Innenluft noch stark nach Terpentinöl roch, wenngleich der Aufenthalt in ihr, wie sich Verfasser selbst überzeugte, nicht mehr eigentlich atembeklemmend genannt werden konnte. Doch möchte bei längerem Verweilen das Urteil in dieser Beziehung ein anderes geworden sein. Die Temperatur konnte nicht als unerträglich bezeichnet werden. Eine gleichzeitig vorgenommene chemische Analyse der Kesselluft ergab das Vorhandensein von weniger als $^1/_{10}\,^0/_0$ CO_2. Als Lösungsmittel der Lackharze der angewandten Anstrichfarbe war, wie die spätere chemische Untersuchung zeigte, nur Terpentinöl zur Verwendung gekommen; auch war die Farbe frei von Blei und Arsenik gefunden worden. Das Gesamtquantum der ausgestrichenen Farbe betrug schätzungsweise 2—3 kg.

Die darauf in der Leichenhalle zu Gross-Gerau von dem Verfasser vorgenommene Obduktion des Verunglückten, der im Leben als ein gesunder, arbeitskräftiger Mensch gegolten hatte, ergab im wesentlichen das nachfolgendes Resultat:

1. 34jähr. Mann, 173 cm groß, kräftig gebaut, gut genährt. Leichenstarre mit Ausnahme des Kiefergelenkes gelöst. Leichengeruch unerheblich. Hautfarbe gelblichweiß, nur in der Weichengegend und den abschüssigen Teilen der Leiche leicht verwaschene, bläulich rosenrote Totenflecke.

2. Am Kopf keinerlei Verletzungen. Augenbindehäute blaß, nicht injiziert, keine Ecchymosen. Pupillen gleichweit, mittelgroß. Nasen- und Ohröffnungen frei. Lippenschleimhaut und Zahnfleisch blaß. Zahnreihen erhalten. Zunge zurückgesunken.

3. Hals ohne Besonderheiten, desgleichen die Brust, die Bauchdecken sowie die Extremitäten; After geschlossen.

4. Durch den gewohnten Schnitt wird der Bauch eröffnet. Unterhautzellgewebe am Unterleib ungefähr 1 cm dick; Brustmuskulatur braunrot, feucht. Zwerchfellstand links 5., rechts 4. Rippe. Das ziemlich fettreiche Netz bedeckt den Bauchinhalt vollkommen. Beckenhöhle leer. Die Darmwand gelblichrot, glatt, glänzend. Die Leber reicht bis zum Rippenbogen.

5. Durch Wegnahme des Brustbeins wird die Brusthöhle eröffnet.

Rechte Lunge reicht bis zur Mittellinie, linke Lunge bis zum Brustbeinrand. Der Herzbeutel liegt frei und enthält einen Eßlöffel klare Flüssigkeit. Herz so groß wie die Faust der Leiche, mäßig fest. Die linke Vorkammer enthält ca. 50 g, die linke Kammer ca. 15 g dunkles, fast schwarzes flüssiges Blut, kein Gerinnsel. Das rechte Herz zeigt fast die gleichen Füllungsverhältnisse. Linke Kammerwand 12 mm dick, braunrot, ziemlich derb, ohne Einsprenkelungen, rechte Kammerwand 4 mm dick, leicht mit Fett belegt. Wandgefäße zart. Alle Herzklappen sind schlußfähig, zart und ohne Auflagerungen. Das eirunde Loch geschlossen. Die Innenfläche des Herzens sowie die der großen Gefäße zart und glatt.

6. Beide Lungen sind mit der Brustwand leicht verwachsen. Sie sind vollkommen lufthaltig, aber nicht gebläht. In beiden Lungenspitzen finden sich ausgeheilte Narben, außerdem jedoch nirgends Verdichtungsherde im Lungenparenchym. Bei Druck ergießt sich über die Schnittfläche reichlich schaumige, blutige Flüssigkeit, in den unteren Partien dunkler gefärbt und in größerer Menge wie in den Oberlappen. Auf dem Pleuraüberzug keine Ecchymosen.

7. Milz leicht in die Breite vergrößert, Kapsel wenig gespannt, Pulpa weich und blutreich.

8. Linke Nebenniere ohne Besonderheiten. Aeußere Kapsel der Niere links glatt und leicht abzulösen. Oberfläche dunkelblaurot, mit deutlichen Venensternen übersät. Das Organ, normal groß, erweist sich auf dem Durchschnitt sehr intensiv dunkel gefärbt und blutreich. Rinden- und Marksubstanz deshalb wenig in der Farbe verschieden. Die rechte Nebenniere und Niere besitzt fast die gleiche Beschaffenheit wie die linke, nur ist die Rindenschicht der Niere vielleicht etwas breiter wie links. Die Blase enthält etwa 50 ccm hellen, nicht nach Veilchen riechenden Urin ihre Schleimhaut ist ohne Besonderheiten.

9. Der Mastdarm ist mit braungrauem Kot gefüllt; im Dickdarm, besonders nach dem Blinddarm hin, wird der Inhalt mehr dünnflüssig. Der Dünndarm enthält Luft und wenig Kot. Die Schleimhaut des ganzen Darmes ist zart. Der Magen ist mittelgroß, seine Wandgefäße sind nicht auffallend gefüllt, die Schleimhaut ist etwas gefaltet und gelockert. Der Inhalt besteht aus einer gelblichen, bröckeligen Brühe und zeigt keinen besonderen Geruch. Im Zwölffingerdarm ist der Inhalt mehr rötlich. Defekte der Schleimhaut sind auch hier nicht zu sehen.

10. Die Leber hat die Größe von 30 : 20 : 7 cm. Der Ueberzug ist glatt und durch Fäulnisgase bereits etwas abgehoben. Konsistenz derb. Die Schnittfläche schwarzgrün. Ueber sie ergießt sich bei Druck eine blutige, schwarze schaumige Flüssigkeit. Die dunkle Farbe des Organs — frühe Fäulnis — fällt auch schon von außen auf. Die Gallenblase enthält dunkelgrüne Galle. Die Bauchspeicheldrüse ist feingekörnt, rötlich.

11. Das Schädeldach ziemlich kompakt, die Nähte sind verwachsen, die Gefäßfurchen mitteltief. Harte Hirnhaut mäßig gespannt, ihre Gefäße nur teilweise gefüllt. Der Längsblutleiter enthält wenig flüssiges Blut. Die Gefäße der weichen Hirnhaut, besonders in den hinteren Partien des Gehirns, sind mit dunklem flüssigen Blut ziemlich stark angefüllt. Gehirnwindungen und Gefäßfurchen wohl ausgebildet, die Konsistenz der Gehirnmasse gut. Die Gehirnhöhlen sind leer. In der weißen Substanz finden sich nur mäßig viel Blutpunkte, die sich mit der Messerspitze abstreifen lassen. Nirgendwo sieht man frei in das Gewebe ergossenes Blut. Auch Schnitte durch die Großhirnganglien, durch die Brücke und das verlängerte Mark zeigen keine von der Norm abweichende Verhältnisse. Das Gleiche gilt für das Kleinhirn. Die Gefäße an der Hirnbasis sind zart und mit Blut schlaff gefüllt. Verletzungen an der Schädelbasis sind nicht zu sehen.

Zu dem Sektionsergebnis ist zu bemerken: Der Verlebte war ein gesunder, kräftiger Mann im besten Alter. Die Narben in der Lungenspitze, wie die leichten Verklebungen der Pleurablätter wiesen wohl auf eine früher vorhanden gewesene tuberkulöse Affektion derLungen zurück; zur Zeit konnte jedoch der

Prozess als vollständig ausgeheilt gelten. Am Herzen fanden sich keinerlei Veränderungen, die den Tod als einfache Herzlähmung, vielleicht als Hitzschlag erscheinen lassen könnten.

Auffallend in dem Befund war die dunkle, durchweg flüssige Beschaffenheit des Blutes der Leiche, die ziemlich erhebliche Füllung beider Vorkammern des Herzens, der nicht unerhebliche Füllungsgrad der Gefässe der Lunge und der Milz, der starke Blutgehalt beider Nieren und der Leber. Der grosse Blutgehalt gerade dieses Organs machte sich besonders dadurch bemerkbar, dass die Fäulnis zur Bildung von Gasblasen schon zu einer Zeit geführt hatte, zu der die Leiche selbst noch fast keinen Leichengeruch ausströmte. Auffallend war ferner die starke Füllung der Gefässe der weichen Hirnhäute.

Als Todesursache kommt bei der klaren Abfolge der Geschehnisse und der Möglichkeit, eine ganze Reihe weiterer etwa in Frage stehender Todesursachen auszuschliessen, wie Erstickung in Kohlensäure, Hitzschlag, genuine Herzlähmung, Vergiftung durch Blei oder Arsenik, die ja auch sonst einen ganz anderen Verlauf genommen hätte, oder Intoxikation durch ein giftiges oder narkotisches anderweitiges Herzlähmungsmittel, zweifellos nur der Terpentinöldunst in Betracht.

Ein so typischer Vergiftungsfall wie der vorliegende findet sich in der bisherigen Litteratur noch nicht verzeichnet. Es ist wohl die Rede davon, dass die Inhalation konzentrierter Terpentindämpfe, besonders der Aufenthalt von Menschen in frisch mit Oelfarbe angestrichenen Zimmern Erscheinungen des Unwohlseins hervorrufen können, die sich bis zur Betäubung zu steigern vermögen, dagegen sind Todesfälle, die einer strengen Kritik standhalten, bis jetzt nicht beobachtet worden.

Hirt hat das Verdienst, zuerst an Menschen Versuche über die Wirkung der Terpentindämpfe angestellt zu haben. Er stellte fest, dass die kurzdauernde Einatmung konzentrierter Mengen zunächst erregend auf Respiration und Zirkulation einwirkt, danach verlangsamend. Nach einigen Minuten treten Kopfschmerzen, Ohrensausen und Schwindelgefühle auf. Es bleiben Mattigkeit, und Uebelkeit noch längere Zeit zurück. Die dem Experimente folgende Nacht ist unruhig und schlaflos.

Todesfälle sind natürlich bei diesen Versuchen nicht vorgekommen. Um so wichtiger sind für die kritische Würdigung unseres Falles deshalb die von Liersch und Eulenberg bis zum Tod des Versuchsobjektes fortgeführten Tierversuche.

Liersch nahm einen Kasten von 45 : 25 : 22 cm Ausmass (ca. 25 l Inhalt) und strich die gesamten Innenflächen mit Terpentinöl aus, wozu etwa 40 g nötig waren. Nachdem das Oel vertrocknet war und ein starker Terpentindunst den Kasten erfüllte, setzte er das Versuchstier in denselben und schloss den Deckel bis auf einen $2^1/_2$ cm breiten Spalt. Das Tier konnte sich dabei frei bewegen und hatte noch reichlich atmosph. Luft zur Verfügung; Beweis: ein in den soweit geschlossenen Kasten gesetztes Licht brannte ruhig fort.

1. Versuch: Ein gut genährtes weibliches Kaninchen wurde in den Kasten gesetzt. Nach einigen Minuten wurde es unruhig, wechselte öfter den Platz, steckte die Nase empor, wie nach einem Ausgang suchend, ohne sich jedoch unbändig zu gebärden. Allmählig schlossen sich die Lider, die Physiognomie des Tieres wurde die eines Betäubten. Nach 16 Minuten fing das Tier an zu schwanken, die Hinterbeine versagten und wurden gelähmt; schließlich fiel es um. Die Atembewegungen wurden langsamer, der Herzschlag äußerst schnell. Nach 25 Minuten schien das Tier dem Verscheiden nahe. Es wurde aus dem Kasten genommen und auf den Boden gesetzt. Es atmete tief und langsam, die Hautsensibilität war geschwunden, die Pupillen mittelweit, ohne jede Reaktion, plötzlich treten Konvulsionen ein. Das Tier erholte sich allmählich und war nach ca. 24 Stunden wieder munter.

2. Versuch: Ein zweites gutgenährtes weibliches Kaninchen bekam nach 17 Minuten Konvulsionen; nach 30 Minuten aus dem Kasten genommen, erholte es sich schon nach 5/4 Stunden.

3. Versuch: Bei einem 3 Monate alten männlichen Kaninchen zeigten sich dieselben Erscheinungen. Nach 20 Minuten Unruhe, allmählich zunehmende Betäubung, Schwanken, Lähmung der Hinterbeine, Emporstrecken des Halses, tiefes schweres Atmen, endlich Stillliegen auf der Seite mit ausgestreckten Gliedmaßen, häufig unterbrochen von allgemeinen Konvulsionen. Herausnahme aus dem Kasten, Erholung nach 1½ Stunden.

4. Versuch: Eine Katze zeigte nach 20 Minuten Symptome von Betäubung. Nach 35 Minuten lag sie wie tot auf der Seite. Atmung sehr langsam und tief. Herzschlag beschleunigt und schwach. Aus dem Kasten entfernt und in frische Luft gebracht, erholte sich auch dieses Tier innerhalb 1 Stunde.

5. Versuch: Dieselbe Katze bekommt bei einem 2. Versuch wieder Konvulsionen und fällt zusammen. Weitere 3 Stunden in dem Kasten belassen, bleibt sie in dem gleichen Zusand, tief und schwer atmend, wie schlafend liegen. Nach 5½ Stunden schien die Gehirntätigkeit wieder frei, nach 18 Stunden saß das Tier wieder wohlbehalten in seinem Käfig.

6. Versuch: Ein weibliches Kaninchen von 3½ Monaten, sehr munter und gut genährt, erlag, nachdem es 34 Minuten im Kasten gesessen hatte; die Erscheinungen waren dieselben gewesen, wie in den anderen Fällen: Einige Zeit lag das Tier auf der Seite, tief und schwer atmend, als es plötzlich unter Konvulsionen verschied. Die Pupillen waren kurz nach dem Tod beträchtlich erweitert.

Bei der ½ Stunde nach dem Tode vorgenommenen Sektion war Totenstarre noch nicht vorhanden. Gehirnhäute stark hyperämisch, das Blut in den Gehirngefäßen, wie in den großen Gefäßstämmen des Halses und Rumpfes dunkelrot und nicht geronnen. Lungen wie sonst bei Kaninchen hellrot, jedoch hier mit deutlichen dunkleren Blutpunkten auf der Oberfläche. Rechtes Herz weich und schlaff, mit flüssigem, dunklem Blut gefüllt, linkes Herz zusammengezogen, fest und leer. Nieren reichlich mit Blut gefüllt wie auch die Leber. Harnblase stark von Urin ausgedehnt.

7. Versuch: Ebenso starb ein ausgewachsener Kater, nachdem er 38 Minuten in einem etwas größeren, ebenso zugerichteten Kasten, wozu 60 g Terpentinöl verbraucht worden waren, zurückgehalten war. Ein Spalt von 4 : 20 cm Ausmaß war auch hier offen gelassen worden.

Liersch bemerkt dazu: Ein reiner Erstickungstod ist hier wie bei dem Kaninchen Nr. 6 nicht wahrzunehmen, wofür auch der Leichenbefund zum Teil spricht. Die Erscheinungen sind auch bei dem Kater anfänglich große Unruhe gewesen, dann Schließen der Lider, Taumeln und Schwanken, zitternde Bewegungen, verlangsamte und tiefe Respiration, Zusammenfallen auf die Seite, endlich Konvulsionen, in denen das Tier nach kurzem Schrei plötzlich erliegt.

Die eine Stunde nach dem Tode vorgenommene Sektion des noch in Totenstarre befindlichen Tieres ergab reichliche Anfüllung der Gehirngefäße mit dunklem flüssigen Blut; die Pupillen waren enorm weit, die Bindehäute stark gerötet, Lungen hellrot, mit Blutaustrittspunkten versehen. Das rechte Herz weich und schlaff, reichlich mit flüssigem Blut gefüllt, das linke zusammengezogen, leer. Nieren, Leber, Milz blutreich, untere Hohlvene mit dunk-

lem flüssigen Blut angefüllt. Harnblase von Urin ausgedehnt, der Veilchengeruch nicht wahrnehmen ließ.

Liersch schliesst aus seinen Versuchen, dass eine mit Terpentin reichlich erfüllte Luft für Säugetiere gefährlich selbst tödlich wirken kann, dass die Einwirkung grosse individuelle Unterschiede zeigt, dass die Terpentinvergiftung viel Aehnlichkeit mit der Kohlendunstvergiftung besitzt und dass der Tod wahrscheinlich nicht ein asphyktischer, sondern vielmehr ein neuroparalytischer ist.

Eulenberg beschreibt Tierversuche, die er so angeordnet hat, dass Kaninchen einzeln unter eine Glasglocke gesetzt wurden, in deren Innerem 100—200—300—400 Tropfen Terpentinöl auf heissem Sand verdunsteten. Die Erscheinungen waren ganz ähnliche wie bei den Lierschen Experimenten. Ein starkes Kaninchen verfiel nach der Herausnahme aus der Glocke, in der es bis zum Auftreten der Konvulsionen verweilt hatte, in Krämpfe und starb zwei Minuten danach. Bei der Sektion fand sich eine starke Hyperaemie der Gehirnhäute, ein erbsengrosses Extravasat von geronnenem Blut auf der Oberfläche des rechten Gehirnlappens, blutige Infiltration des linken unteren Lungenlappens, starke Anfüllung des Herzens mit geronnenem und flüssigem Blut und eine auffallende Hyperaemie der Nierenrinde.

Die Wirkung des Terpentinöls wird von Eulenberg aus seiner chemischen Zugehörigkeit zu den Kohlenwasserstoffen erklärt und mit derjenigen rohen Petroleums ebenso wie mit der Wirkung des Absynth- und Pfefferminzöls in Parallele gestellt.

Die Analogie der Anordnung der vorgenannten, auszugsweise wiedergegebenen Tierversuche mit den näheren Umständen des Gross-Gerauer Betriebsunfalles ist eine evidente. In allen Fällen handelte es sich um fast geschlossene Hohlräume, die für das Versuchstier bezw. für den Menschen nur eben gerade Platz zur Bewegung boten. Eine wesentliche Sauerstoffverdrängung durch die Atmung oder den Terpentindampf hat nicht stattgefunden, wie das brennende Licht bewies und wie der Ausfall der Luftanalyse in Gross-Gerau wahrscheinlich macht. In den Lierschen Versuchen wird die gesamte Innenfläche mit Terpentinöl angestrichen, in Gross-Gerau die Innenwand des Kessels mit Terpentinlack. Bedrohliche Erscheinungen zeigen sich schon nach kurzer Zeit, etwa 30 Min., und zwar Erscheinungen von seiten des Gehirns (Schwindel, Taumeln, Konvulsionen), sowie von seiten der Respirations- und Zirkulationsorgane. Das Sektionsergebnis ist für Tier und Mensch ein ähnliches und dem klinischen Verlauf der Vergiftung entsprechendes: Hyperaemie der Gehirnhautgefässe, leichte Anschoppung der Lunge, stärkere Füllung des Herzens mit dunklem flüssigen Blut. Starker Blutgehalt der Leber, Milz und besonders der Nieren. Auffallend ist, dass der Urin in den zur Sektion gekommenen Fällen nicht nach Veilchen gerochen hat.

Der Betriebsunfall wurde von der Berufsgenossenschaft als solcher anerkannt. Von einer Fahrlässigkeit der Fabrikleitung

zu reden, die durch das Unwohlwerden des früheren Anstreichers sich hätte warnen lassen können, ist bei dem Wenigen, was bis jetzt über die Terpentinvergiftung bekannt geworden ist, nicht wohl angängig. Der Fall zeigt jedoch wieder, wie ein in der Technik täglich gebrauchter und im allgemeinen als harmlos geltender Stoff unter besonderen Umständen auch einmal für das Leben gefährlich werden kann.

Litteratur:

Chemische Zeitung; 1881, S. 209.
Deutsche med. Wochenschrift; 1887, Nr. 13.
Eulenberg: Handb. der Gewerbehygiene; 1876, S. 648.
Derselbe: Handb. des öffentl. Gesundheitswesens; 1881, I., S. 465, 693 u. II., S. 545.
Hirt: Die Gasinhal.-Krankh. u. die gewerbl. Vergiftungen. (Pettenkofer und Ziemssen: Handbuch der Hygiene u. d. Gewerbekrankh.; 1882, II., Abt. 4, S. 77.)
Kobert: Lehrb. d. Intoxikationen; 1893.
Liersch: Zur Vergiftung durch Terpentindunst. (Caspers Vierteljahrsschr.; Bd. XXII, 1862, S. 232.)
Penzoldt-Stintzing: Handb. der spez. Therapie; 1895, II, S. 226.
Sternberg: Einwirkung der Inhalation von Ol. Tereb. etc. Diss. Meppen 1880.
Weyl: Handbuch der Hygiene; 1897, Bd. III, S. 878.

Einige wichtige Gesichtspunkte der praktischen Gesundheitsverwaltung.

Von Dr. Deneke, Regierungs- und Medizinalrat in Magdeburg.[1])

In der Gesundheitsverwaltung ist die praktisch wichtigste Instanz die Kreisinstanz. Sie wird vertreten durch den Landrat oder die Polizeiverwaltung der kreisfreien Städte und den Kreisarzt.

Nach § 1 der Dienstanweisung ist der Kreisarzt angegliedert an eine der altbewährten preussischen Verwaltungseinrichtungen.

„Verwalten" in der Gesundheitsverwaltung heisst: Gesundheitliche Massnahmen einer gegebenen Situation anpassen und dabei das Beste für die Gesunderhaltung der lebenden Mit- und Nachwelt im Auge behalten.

„Massnahmen anpassen" ist die Aufgabe des Kreisarztes, die Durchführung der Massnahmen ist Aufgabe der Exekutivbehörden; Exekutive hat der Kreisarzt nur in den seltenen Fällen, bei denen Gefahr im Verzuge ist.

Die Massnahmen sind der „gegebenen Situation" anzupassen. Das setzt Orts- und Personenkenntnis voraus. Diese hat sich der Kreisarzt für seinen Bezirk unter allen Umständen zu verschaffen. Er soll aufbauen und anbauen auf gegebenen Verhältnissen und dabei das Beste für die Gesunderhaltung der Kreisbevölkerung im Auge haben. Er soll wissen und kennen, was im Einzelfall die beste Massnahme darstellen würde, und diese Kenntnis den leitenden Gesichtspunkt für die Anpassung der Massnahmen sein lassen. Aber kaum in einem anderen Zweig

[1]) Besprochen in der Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Magdeburg am 29. Dezember 1905.

der Verwaltung erlebt man so häufig die Wiederkehr der alten Erfahrung, dass das Beste und das Bessere der Feind des Guten ist. Ideale sind in dieser unzulänglichen Welt mit ihren unzureichenden Mitteln nur selten zu erreichen. Hier zeigt sich die Kunst des Verwaltungsbeamten in der Kreisinstanz, das Gute zu nehmen, wo es sich erreichen lässt, wenn die Mittel und Wege zum Besseren und Besten verschlossen sind. Die noch grössere Kunst wird sich darin zeigen, dass zugleich die Möglichkeit und die Zugänge zur Erzielung bester gesundheitlicher Einrichtungen für die Zukunft, d. h. für die Nachwelt nicht verlegt werden.

Die zuverlässigste Unterstützung findet der Kreisarzt in der verständnisvollen Zusammenarbeit mit dem Landrat, dem die Kenntnis und Beherrschung der Gesamtverwaltung des Kreises zugute kommt, der deshalb auch über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Kreisarztes unterrichtet sein muss, damit sich nicht gelegentlich die Anordnungen des Landrats mit den Plänen und Massnahmen des Kreisarztes kreuzen. Die Voraussetzung für Erfolge und gesundheitlichen Fortschritt im Kreise ist nicht zum unwesentlichen Teil verknüpft mit geregelten, auf gegenseitiges Vertrauen gestützten dienstlichen Beziehungen zwischen Kreisarzt und Landrat.

Fast jede Seite der Dienstanweisung lässt es wörtlich oder zwischen den Zeilen erkennen, dass derartige gute Beziehungen im unmittelbaren öffentlichen Gesundheitsinteresse liegen. Und jeder Kreisarzt, der sich der Ausnutzung dieses Vorteils begibt, tut es zum Nachteil seiner dienstlichen Erfolge und indirekt zum Nachteil der gesundheitlichen Hebung des Kreises. Nun besteht die Dienstanweisung erst seit fünf Jahren und nicht viel älter ist unsere zielbewusste Gesundheitsgesetzgebung. Es ist deshalb nicht zu verwundern, dass die Organe der allgemeinen Verwaltung nicht selten erstaunt sind, über die wachsenden Anforderungen der Gesundheitsverwaltung, namentlich wenn diese mit Geldopfern verknüpft sind, ohne die ein gesundheitlicher Fortschritt nur selten zu erzielen ist. In England, das auf diesen Gebieten in vielfacher Beziehung vorbildlich sein kann, ist bereits weit länger eine günstigere Auffassung, und zwar mit anerkanntem Erfolg in Geltung. Dieser Auffassung hat der bekannte Staatsmann Disraeli 1873 in einer Wahlrede in Manchester in folgender Form Ausdruck gegeben:

„Die Verbesserung des Gesundheitszustandes des Volkes ist diejenige soziale Aufgabe, welche allen anderen voranzugehen hat und in erster Linie die Aufmerksamkeit des Staatsmannes und Politikers jeder Partei in Anspruch nehmen muß. Die hygienischen Fragen stehen über allen, die das Staatsinteresse zum Gegenstand haben."

Ehe wir in Deutschland diesen Standpunkt teilen, wird es noch der Erfüllung zahlreicher erzieherischer Aufgaben bedürfen. Erleichtert wird die Erfüllung, wenn auch gute ausserdienstliche Beziehungen, die der freien Aussprache Raum gewähren, zwischen Landrat und Kreisarzt bestehen. Die Voraussetzung dazu ist um so mehr gegeben, als die Universitätsvorbildung auf

breiter Grundlage beiden Beamten-Kategorien gemeinsam ist, deren Quintessenz immer das Savoir vivre bleibt.

Der Landrat verfügt zur Erledigung der Verwaltungsaufgaben über amtliche Organe in der Ortsinstanz, in Gestalt der Ortspolizei- und Gemeindebehörden. Der Kreisarzt dagegen ist, obwohl er mit den Ortspolizeibehörden die Durchführung der Gesundheitsgesetzgebung zu überwachen und ihnen mit seinem sachverständigen Rat zur Seite zu stehen hat, nicht in der Lage, sich in der erwünschten Weise durch amtliche Organe unterrichten zu können. Er ist angewiesen auf die behandelnden Aerzte, deren gesetzliche Pflichten gegen die Oeffentlichkeit im wesentlichen durch die nackte Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten erfüllt sind. Und doch liegt ein Mehr im dringenden dienstlichen und öffentlichen Interesse. Nach zwei Richtungen ist die Mitarbeit der behandelnden Aerzte fast unerlässlich: Einmal ihre gutwillige Unterstützung bei der Aufdeckung des Ganges und der Verbreitung von Seuchen und der diesen etwa zugrunde liegenden Missstände, sodann ihre vermittelnde Tätigkeit beim Publikum, durch die sie diesem die Berechtigung gesundheitlicher Massnahmen zum Verständnis bringen. Das ist gerade dann von besonderem Wert, wenn dadurch dem einzelnen Verkehrsbeschränkungen auferlegt werden.

In beider Richtung ist aber den guten Beziehungen des Kreisarztes zu den behandelnden Aerzten eine so grosse Bedeutung beizumessen, dass die Aufsichtsbehörde das dazu erforderliche Mass von Wohlwollen im Verkehr beanspruchen kann, das die Mitarbeit sichert.

Unzweifelhaft kann dies erschwert werden, wenn der Kreisarzt gezwungen ist, mit den praktischen Aerzten in die Arena des Erwerbswettstreits zu treten. Ebenso unzweifelhaft ist es, dass die öffentlichen Gesundheitsinteressen dadurch Schaden erleiden können, und zwar ohne Zutun des beamteten Arztes. Die Aufsichtsbehörde sollte deshalb keine Gelegenheit vorübergehen lassen, um die äussere Unabhängigkeit der beamteten Aerzte von der Privatpraxis zu fördern.

Die Abhängigkeit vom Erwerbswettstreit spielt eine fast noch grössere Rolle in der Stellung des Kreisarztes zum grossen Publikum, das in dem Eingreifen der öffentlichen Gesundheitsorgane zumeist eine Beschränkung der persönlichen Freiheit sieht und das noch weit von dem Verständnis dafür entfernt ist, dass man in der Gesundheitspflege dem einzelnen dienen und der Oeffentlichkeit zugleich schaden kann.

Da die Grenzen zwischen den Anforderungen privater und öffentlicher Gesundheitspflege nicht selten ineinander übergehen, wird es noch einiger Zeit bedürfen, bis die Kreisärzte durch zweckmässiges Masshalten dem beteiligten Publikum die Ueberzeugung beibringen, dass im Einzelfall ihre Massnahmen dienstlich begründet sind. Die Dienstanweisung betont deshalb ausdrücklich, dass der Kreisarzt auf die Bevölkerung aufklärend und belehrend einzuwirken hat. Der Erfolg wird sich um so

sicherer einstellen, wenn dies in verbindlicher Form und unter Verwertung der sicher gestellten Erfahrungstatsachen der Gesundheitswissenschaft geschieht.

Die wissenschaftlichen und praktischen Errungenschaften der letzten zwei Jahrzehnte haben uns allerdings auf erheblich festeren Boden gestellt; dafür ist aber auch das Wissensgebiet ein um so grösseres geworden. Hier ist ernste Verfolgung der Fachliteratur zur Erkennung des „Besten" und dazu scharfe Kritik am Platze; denn allzu viele halten sich heute berufen, die Lehren und Mittel der allgemeinen Volksgesundheitspflege zu erweitern.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Fortbildungskurse, weil sie eine Uebersicht der feststehenden fachwissenschaftlichen Erfahrungstatsachen zu geben bestimmt sind. Auch die hoffentlich allmählich bei allen Regierungen eingerichteten bakteriologischen Untersuchungsstellen mit ihren Aufgaben der Krankheitsermittelung und Bekämpfung werden den Kreisärzten die bequeme Gelegenheit geben, die praktisch wichtigen Untersuchungsmethoden durch Selbstanschauung sich ins Gedächtnis zurückzurufen und sich über die wichtigeren Erscheinungen der Fachpresse auf dem Laufenden zu erhalten.

Durch gesetzliche Bestimmungen auf dem Gebiet der Krankheitsbekämpfung und durch die in jeder Richtung gross angelegte Dienstanweisung sind dem Kreisarzt die wichtigsten Wege zur Seuchen-Ermittelung und -Bekämpfung gewiesen. Aber wie es auch auf anderen Lebens- und Verkehrsgebieten so häufig der Fall ist, die praktischen Vorgänge liegen häufig anders, als sie in dem Wortlaut von Bestimmungen ihren schematischen und fingerzeigenden Ausdruck finden können. Wir halten uns dabei zugleich an die Erfahrungen und Grundsätze, die von unserm Altmeister Robert Koch stammen.

Die ersten Fälle von ansteckenden Krankheiten sind es immer, die in ihrer Entstehung und ihren Nebenumständen auf das genaueste ermittelt und untersucht werden müssen mit dem Ziel, den Krankheitsherd aufzudecken und die Krankheitsvermittelungswege klarzustellen, weil nur so ein ursächlicher Angriff zur Erstickung des Krankheitsherdes durch Isolierung der Kranken und Unschädlichmachung der Krankheitskeime in die Wege zu leiten ist. Die Entdeckung eines Krankheitsherdes erfordert viel Umsicht und Kritik, nicht minder die darauf zu gründenden Massnahmen, z. B. die Schliessung von gewerblichen Betrieben, Beschränkungen im Nahrungsmittelverkehr usw. In dieser Hinsicht hat gegenüber privatrechtlichen Ansprüchen der Geschädigten das Bürgerliche Gesetzbuch die Verantwortlichkeit und Haftung erheblich gesteigert.

Neben den ersten Fällen sind es die Leichterkrankten, die ambulanten Fälle, welchen deshalb nachgegangen werden muss, weil sie durch Verschleppung des Krankheitsgiftes der Krankheitsverbreitung mehr Vorschub leisten als Schwerkranke, die festliegen.

In dritter Linie ist den Rekonvaleszenten, den eigentlichen „Bazillenträgern", vornehmlich bei Typhus und Diphtherie,

erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Sie sind es, die den Verlauf der Epidemie verschleppen können und die Nachläufererkrankungen veranlassen.

Endlich verdienen erkrankte Kinder wegen der erschwerten Ueberwachung während des akuten Stadiums der Krankheit und wegen ihrer Unvorsichtigkeit bei der Absetzung ihrer Dejektionen besondere Beobachtung.

Nun ist es eine wiederkehrende Erfahrung, dass die ersten Fälle einer Epidemie häufig ein typisches Krankheitsbild vermissen lassen. In diesen Fällen bietet die bakteriologische Untersuchungsstelle, wenn sie nur rechtzeitig in Anspruch genommen wird, erfahrungsgemäss dem Kreisarzt die erwünschte Unterstützung. Vorauszuschicken ist jedoch, dass eine klug organisierte Krankheitsprophylaxe durch öffentliche Einrichtungen auf dem Gebiet der Wasserversorgung, der Milchversorgung, der Nahrungsmittelüberwachung, des Desinfektionswesens usw. das ureigenste Tätigkeitsgebiet des Kreisgesundheitsbeamten ist, und zwar von dem Gesichtspunkt, dass selbst grosse Vorbeugungskosten meist geringer sind, als der Aufwand für die Bekämpfung einer ausgebrochenen Krankheit. Ein lehrreiches Beispiel hat dafür 1892 Hamburg geliefert.

Auf dem Gebiet der Seuchenbekämpfung, namentlich wenn Gefahr im Verzuge ist, wird die Medizinalverwaltung von keiner anderen Verwaltung übertroffen, sowohl bezüglich der Notwendigkeit und Schnelligkeit der Entschlüsse und Anordnungen, die sozusagen aus dem Sattel erteilt werden müssen, als auch bezüglich der Möglichkeit ihrer Erfolgsicherheit, wenn sie den ursächlichen Beziehungen zur Krankheitsentstehung und -Verbreitung Rechnung tragen.

Neben der rechtzeitigen Fürsorge der Platzhaltung in Krankenanstalten zwecks Isolierung der ersten Epidemiefälle und derjenigen Kranken, bei deren Verbleiben in der Familie oder im Hause nicht genügende Gewähr für die unschädliche Beseitigung der Krankheitskeime gegeben ist, ist heute die Erziehung und zweckmässige Verteilung von Krankenpflege- und Desinfektionswartepersonal nebst Apparaten im Kreise bei der zielbewussten Formierung der Bekämpfungsmittel nicht zu entbehren.

Unter den übertragbaren Krankheiten spielt in den meisten Bezirken wegen seiner Häufigkeit und wirtschaftlichen Schädigungen der Typhus eine wichtige Rolle. Ihm wird deshalb auch ferner besondere Aufmerksamkeit mit starker Anspannung der bakteriologischen Untersuchungsstellen gewidmet werden. Die Verfolgung seiner Verbreitung und seiner Bekämpfung wird entsprechend den inzwischen in Kraft gesetzten gesetzlichen Bestimmungen von neuem organisiert werden müssen; die Inszenierung ist eine der wichtigeren Aufgaben des bevorstehenden Jahres.

Mit dem Typhus gemeinsam im Ziel der Bekämpfung: nämlich dass er mit seinen grossen Zahlen verschwinden muss und mit unserer heutigen Kenntnis und Verwendung der Bekämpfungs-

mittel, wenn auch allmählich, verschwinden kann, steht das Wochenbettfieber auf gleicher Höhe. Grade bei dieser Krankheit wird die Verantwortlichkeit des beamteten Arztes auf das höchste angespannt. Wir müssen vom praktischen Verwaltungsstandpunkt an der Auffassung festhalten, dass die Mehrzahl der Wochenbetterkrankungen durch den Import von Krankheitskeimen in den weiblichen Körper während der Geburt herbeigeführt wird. Das ist in den meisten Fällen zu vermeiden durch nicht schwierig auszuführende Desinfektionsmassnahmen der Hebammen. Ihre Auswahl und die Ueberwachung ihres Dienstes ist aber fast ausschliesslich amtliche Aufgabe des Kreisarztes; deshalb seine grosse Verantwortung gegenüber dem Wochenbettfieber. Auch hier können die bakteriologischen Untersuchungsstellen klärend eingreifen; indem sie zu belehrenden Händedesinfektionsversuchen für die Hebammen, die in dieser Hinsicht zu wünschen übrig lassen, ausgenutzt werden. Beim Wochenbettfieber sui generis sind aber Vorbeugungserfolge leichter zu erzielen als beim Typhus, weil der Transport der Krankheitskeime des letzteren ein erheblich verwickelterer ist.

Die Typhus-Präventive im grossen führt meist zur Beurteilung der Trinkwasserversorgung. Robert Koch nimmt an, dass 66 % der Fälle auf das Wasser als Hauptinfektionsquelle, 17 % auf die Milch und die übrigen Fälle auf Kontaktinfektion oder auf unbekannte Krankheitsvermittelung zurückzuführen sind. Was die Milch anlangt, so wird bei ihrem Verkehr wiederum in der Mehrzahl der Fälle das Wasser in Frage kommen, in dem die Milchtransport- oder Aufbewahrungsgefässe gespült und gereinigt werden, während die Infektion der Milch beim Melken oder bei ihrer Behandlung und Verarbeitung zu den seltenen Vorkommnissen gehören dürfte. Die grosse Rolle des Trinkwassers bei der Typhusverbreitung hat heute gewiss jeder Kreisarzt bestätigen können, wenn er die Typhusstatistik verglichen hat vor und nach der Herstellung einer zentralen einwandfreien Wasserversorgung eines Gemeinwesens. Trotzdem können wir nicht überall Wasserleitungen bauen. Es ist dafür aber heute auch nicht zweifelhaft, dass der einfachste Dorfkesselbrunnen zu einer krankheitskeimfreien Wasserlieferquelle umgestaltet werden kann, wenn die die Grundwasserschicht deckenden Erdbodenschichten nur ausreichend filtrierende Eigenschaften besitzen. Die Grundsätze der Einzeltrinkwasserversorgung sind jetzt im wesentlichen so geklärt, dass die Abstellung von Mängeln nicht schwierig sein kann. Nur soviel ist noch zu sagen, wer einen Brunnen zu schliessen beantragt, ohne in den Brunnenkessel genau hineingesehen zu haben, kann einen schwerwiegenden taktischen Fehler begehen.

Unzweifelhaft ist eine einwandfreie zentrale Trinkwasserversorgung eines Gemeinwesens eines der erstrebenswertesten und dankbarsten Ziele des beamteten Arztes, aber stets muss der Grundsatz beachtet werden: „Wer bewässert, muss sofort auch für die Entwässerung sorgen.“ Das heisst,

mit dem Wasserleitungsprojekt muss stets ein Kanalisationsprojekt aufgestellt werden, aus dem der unschädliche Verbleib der Abwässer klar hervorgeht. Andernfalls liegt eine folgenschwere Verseuchung des Untergrundes, auf dem das Gemeinwesen steht, im Bereich der Möglichkeit. Die Kanalisation kann meist ohne wesentlichen Nachteil allmählich ausgeführt werden. Erlauben die Mittel des Gemeinwesens nur eine sehr langsame Ausführung, dann ist das allermindeste Erfordernis, dass mit der Wasserleitung zugleich die erste Vorflut, die Strassenrinnsteine, auf ihr Gefälle revidiert und verbessert werden, damit die Abwässer möglichst schnell aus der Nähe der menschlichen Wohnungen entfernt werden. Denn bezüglich der Infektionsgefahr stehen nach heutigen Erfahrungen die Hausabwässer den eigentlichen menschlichen Auswurfsstoffen nicht nach.

Niemals bleibt es ungestraft, wenn der Mensch durch längeres Verweilen der Auswurfstoffe von Körper und Haus in seiner nächsten Umgebung mit dieser immer wieder in Berührung kommt. Wahrscheinlich werden ihm besonders diejenigen abgesetzten Krankheitskeime gefährlich, zu deren Lebensbedingungen die Passage durch einen Zwischenwirt gehört oder zu deren Virulenzsteigerung der Aufenthalt in einem geeigneten Zwischcn-Medium erforderlich ist. Deshalb ist die erste Beseitigung der Abwässer von grosser Bedeutung.

Aber auch ihrer endgültigen Beseitigung, namentlich ihrer Aufnahme in Wasserläufen, einschliesslich der Abwässer aus Fabrikbetrieben, ist eine erhebliche Wichtigkeit beizumessen. Wir stehen da erst an der Schwelle eines sich stets vergrössernden Erfahrungsraumes. Es ist jedoch Aussicht vorhanden, dass die dem Medizinalministerium unterstellte Königliche Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin die richtigen Wege in der Richtung des aus England übernommenen biologischen Verfahrens in bald absehbarer Zeit klären und weisen wird.

In kleineren Gemeinwesen, etwa bis 10000 Einwohnern, sollte der Kreisarzt gelegentlich des Baues von Kraftanlagen, z. B. zur Hebung von Wasser in ein Hochreservoir, zur Erzeugung von elektrischem Licht usw., es nicht versäumen, rechtzeitig darauf aufmerksam zu machen, dass bei richtiger Platzwahl und voraussehender baulicher Disposition mit solchen zentralen Kraftanlagen der Bau eines öffentlichen Schlachthauses sich organisch verbinden lässt, wenn die Wasserversorgung und die Abwässerbeseitigung keine Schwierigkeiten bereiten. Eine solche Einrichtung erspart einem Gemeinwesen Maschinen und Kohlen. Das Verständnis für die gesundheitlichen Vorteile und für die durch das Kommunalabgabengesetz gesicherte finanzielle Existenz eines öffentlichen Schlachthofes ist nach meinen Erfahrungen bei den zuständigen Verwaltungsorganen der kleineren Gemeinwesen noch wenig gereift, trotz jahrzehntelangen Bestehens der beiden wesentlich in Betracht kommenden Gesetze.

Ich kann es hierbei nicht unterlassen, auf einen bisherigen

Mangel in der Medizinalverwaltung hinzuweisen. Dem Kreisarzt müssten öffentliche Mittel aus Staats- und Kreisfonds zur Verfügung stehen, die er in Uebereinstimmung mit dem Landrat zu verwenden imstande ist, um bei irgendwelchen kommunalen Projekten, mit denen gesundheitliche Zwecke verbunden sind oder verbunden werden können, im Stadium der Vorarbeiten die vom Gesichtspunkt der öffentlichen Gesundheitspflege sich ihm aufdrängenden Fragen, Aenderungen, Erweiterungen usw. des Projekts rechtzeitig anregen, veranschlagen und projizieren lassen zu können.

Bei der Empfehlung aller auf dem Gesundheitsprinzip beruhenden Anlagen muss sich der Kreisarzt stets vor die Frage des wirtschaftlichen oder volkswirtschaftlichen Nutzens stellen. Denn haben solche Anlagen nennenswerten wirtschaftlichen Schaden im Gefolge, so ersterben sie durch sich selbst. Leicht wird die Lösung der Frage, wo eine länger bestehende Erkrankungs- und Todesstatistik vorliegt. Die Krankenversicherung hat uns gelehrt, dass jeder Krankheitsfall im Durchschnitt 20 Tage dauert und ein Todesfall auf 35 Kranke sich ereignet. Ein Krankheitstag bringt einen volkswirtschaftlichen Ausfall von durchschnittlich 2 Mark, also kostet ein Krankheitsfall 40 Mark und ein Todesfall 1400 Mark. Die Durchschnittszahl der Krankheits- und Todesfälle ergibt die dauernde Belastung, die zu kapitalisieren ist. Bei dem ursächlichen Verhältnis zwischen Trinkwasser und Typhus tritt meist am prägnantesten der hervorragende wirtschaftliche, d. h. der gut verzinsliche Wert einer öffentlichen Wasserversorgung nebst Kanalisation hervor.

Entwerfen wir ein Kanalisationsprojekt, so ist die Voraussetzung dafür ein zuverlässiges Nivellement des Gemeinwesens. Ist dies vorhanden, so ist die Grundlage für einen zweckmässigen Bebauungsplan gegeben. Er sollte stets zugleich aufgestellt werden, um die Forderungen der Wohnungshygiene, bei der die zweckmässige Beseitigung der Abfallstoffe den Ausgangspunkt bildet. Jedes wachsende Gemeinwesen sollte sich die Vorzüge eines Bebauungsplanes, dessen Kosten unverhältnismässig gering sind, nicht entgehen lassen, namentlich an den Plätzen, wo die Zunahme der Industrie mit ihren Gefahren und Belästigungen besondere Bebauungsvorschriften unerlässlich macht. Es ist von vornherein anzunehmen, dass auch das beteiligte Publikum solchen Gesichtspunkten Verständnis entgegenbringt, namentlich wenn sie verwertet werden bei den dienstlichen Gelegenheiten, bei denen bestimmungsgemäss das Laienelement zugezogen wird, also in den Gesundheitskommissionen und bei den Ortsbesichtigungen, die im wesentlichen die Förderung der Wohnungshygiene zur Aufgabe haben. Gerade die Ortsbesichtigungen und ihr erziehlicher Wert sind besonders häufig Gegenstand der Erörterungen in der Fachliteratur gewesen, weil gelegentlich derselben am häufigsten der gewaltige Unterschied zwischen dem tatsächlichen und dem wünschenswerten Zustande der Wohnverhältnisse festzustellen ist. Für den beamteten Arzt ist hier

zwecks Entscheidung über einen Eingriff in bestehende Verhältnisse stets die Beantwortung der Kardinalfrage massgebend: „Kann dieser oder jener Missstand Veranlassung zur Krankheitsherdbildung geben und bedingt er dadurch eine öffentliche Gesundheitsgefahr?“

Ich habe nur einige der wichtigeren Gesichtspunkte für amtsärztliches Handeln vorgeführt, bei deren Beobachtung ein erspriessliches Wirken im Einklang mit den Orts-, Kreis- und Bezirksinstanzen zu erwarten ist. Zum Glück führen der Wege ja viele nach Rom; wir müssen sie nur wissenschaftlich und technisch beherrschen. Und diese Beherrschung soll unser dienstlicher Leitstern sein!

Die Messungen von 7138 Volksschulkindern polnischer Abkunft zur Ermittlung der erforderlichen Schulbankgrössen.

Von Dr. Troeger, Kreisarzt in Adelnau.

Im Jahre 1904 veröffentlichte Herr Kreisarzt Dr. Berger in Hannover in der Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten eine Arbeit, welche den Titel führte: „Grösse der Schulkinder und Schulbänke“ (Untersuchungen an 7277 Schulkindern). Berger wirft in dieser Arbeit die Frage auf: „Mit wieviel Banksorten, das soll natürlich heissen „Bankgrössen“, kann man in der Volksschule auskommen, wenn man den Anforderungen der Gesundheitspflege nach Möglichkeit gerecht werden will.“ Er schreibt ferner:

„Die relativen Größenverhältnisse der Schulkinder, d. h. die Verhältnisse der einzelnen Glieder und Körperabschnitte unter sich und zu der Gesamtgröße, wobei die absolute Größe der einzelnen Teile übrigens nicht zu vergessen ist, sind gewiß von größter Wichtigkeit; sie sind unbedingt nötig zur Bestimmung einzelner Bankteile, und die verdienstvollen Untersuchungen von Landsberger, Zwez, Fahrner, Herrmann, Pappenheim, Koller u. a. sollen nicht unterschätzt werden, aber man muß auch da natürlich suchen, zu Mittelzahlen zu kommen. Nach meinen Beobachtungen kann man die Frage der Zahl der erforderlichen Bankgrößen am einfachsten und besten aus der absoluten Körpergröße lösen, sie ist das wichtigste Fundament; die relativen Größenverhältnisse führen nach meinen Beobachtungen schnell zu bestimmten Normal-Mittelzahlen.“

Wir lesen in dem Artikel Bergers ferner, dass die bisherigen Untersuchungen über die Körpergrösse der Schulkinder nach verschiedenen Ländern verschieden ausgefallen sind, dass aber auch innerhalb eines Landes sich bestimmte Verschiedenheiten bei den einzelnen Volksstämmen zeigten. Berger glaubt, dass die Frage nach der Grösse der Volks-Schulbänke volksstammweise zu lösen ist. Für den niedersächsischen Volksstamm hat er nun 4 Mittelgrössen unter den Kindern gefunden und zwar 1) eine solche von 119 cm, 2) von 126 cm, 3) von 135 cm, 4) von 145 cm. Für diese 4 Kinder-Mittelgrössen sind hygienisch einwandfreie Schulbänke zu beschaffen.

Die Arbeit Bergers gab mir Veranlassung, bei sämtlichen Schulkindern meines Kreises Adelnau die Körpergrösse festzustellen. Die Bevölkerung dieses Kreises ist als eine rein polnische anzusehen. Sind auch unter den rund 34000 Seelen des Kreises etwa 6500 evangelische Polen, so sind letztere doch pol-

nischer Herkunft. Die Schulkinder rein deutscher Abkunft in den Ansiedlungsschulen sind unberücksichtigt geblieben. Die vereinzelten deutschen Kinder in den Nicht-Ansiedlungsschulen bilden höchtens 2 %, so dass sie füglich das Resultat nicht beeinflussen können. Es wurden in 50 Schulen 7138 Kinder gemessen.

Um ein klares Bild über die absolute Körpergrösse zu bekommen, wurden sämtliche Messungen an den Kindern ohne Fussbekleidung vorgenommen, und zwar ebenso wie es Herr Kreisarzt Dr. Berger getan hat, in der beim Militär üblichen Weise.

Von den 7138 Kindern standen:

im 6. Jahre:	907 Kinder,	davon Knaben:	472,	Mädchen: 435.
„ 7. „ :	902 „ ,	„ „ :	460,	„ : 442.
„ 8. „ :	919 „ ,	„ „ :	443,	„ : 476.
„ 9. „ :	940 „ ,	„ „ :	470,	„ : 470.
„ 10. „ :	904 „ ,	„ „ :	446,	„ : 458.
„ 11. „ :	851 „ ,	„ „ :	419,	„ : 432.
„ 12. „ :	887 „ ,	„ „ :	436,	„ : 451.
„ 13.[1]) „ :	828 „ ,	„ „ :	438,	„ : 390.

Zusammen 7138 Kinder, davon Knaben: 3584, Mädchen: 3554.

Wenn ich nun auf die Messungen im Einzelnen eingehe, so muss ich zunächst erwähnen, dass unter 1 m gross nur 30 Kinder waren; hiervon waren gross je 1 Kind 90 cm, 93 cm, 94 cm und 96 cm; 7 Kinder waren 97 cm, 10 Kinder 98 cm, 9 Kinder 99 cm gross. Die 3 kleinsten Kinder können füglich unberücksichtigt bleiben und die 27 Kinder, welche 96—99 cm gross sind, werden zweckmässig zu den Kindern gerechnet, welche 1 m gross sind, so dass wir also 1 m als die kleinste Schulkindergrösse annehmen können.

160 cm und darüber waren 3 Kinder und zwar eins 160, 161 und 164 cm. Ein Kind war 159 cm gross, 4 Kinder 158 cm, 2 Kinder 157 cm und 6 Kinder 156 cm. Haben wir vorhin die drei kleinsten Kinder nicht berücksichtigt, so können wir jetzt dasselbe bei den drei grössten Kindern tun. Die übrigen 13 grössten Kinder werden zweckmässig zu der Kindergrösse 155 cm geschlagen, so dass diese Grösse als Abschluss nach oben betrachtet werden muss. Darnach verteilen sich die Kindergrössen von 1,0—1,55 m wie folgt:

Größe.	Zahl der Kinder.	Größe	Zahl der Kinder.	Größe.	Zahl der Kinder.	Größe.	Zahl der Kinder.
1,00 m	52	1,15 m	231	1,30 m	226	1,44 m	100
1,01 „	25	1,16 „	182	1,31 „	182	1,45 „	43
1,02 „	40	1,17 „	168	1,32 „	202	1,46 „	47
1,03 „	59	1,18 „	213	1,33 „	157	1,47 „	41
1,04 „	84	1,19 „	171	1,34 „	174	1,48 „	40
1,05 „	114	1,20 „	238	1,35 „	181	1,49 „	48
1,06 „	111	1,21 „	160	1,36 „	173	1,50 „	22
1,07 „	114	1,22 „	186	1,37 „	142	1,51 „	14
1,08 „	124	1,23 „	198	1,38 „	125	1,52 „	—
1,09 „	142	1,24 „	176	1,39 „	102	1,53 „	12
1,10 „	163	1,25 „	219	1,40 „	163	1,54 „	12
1,11 „	134	1,26 „	180	1,41 „	113	1,55 „	29
1,12 „	170	1,27 „	170	1,42 „	124		
1,13 „	180	1,28 „	192	1,42 „	101		
1,14 „	164	1,29 „	151	1,43 „	77		

[1]) Die verschwindend kleine Zahl der Kinder, welche schon das 14. Lebensjahr überschritten hatten und noch zur Schule gingen, habe ich zu den Kindern im 13. Lebensjahre gerechnet.

Ueberblicken wir nun die vorstehende Zahlenreihe, so finden wir, dass bei der Körpergrösse von 105 cm die Zahl 100 der diese Grösse habenden Kinder dauernd überschritten wird, dass bei den Körpergrössen 110—136, mit einer Ausnahme bei 111 cm, die Zahl 150 dauernd überschritten wird. Im allgemeinen schwankt die Kinderzahl gleicher Körpergrösse (in der Grenze von 110 bis 136 cm) zwischen 160—200. Die Zahl 200 wird nur 5 mal überschritten und zwar bei den Kindern mit einer Körpergrösse von 115 cm, 120 cm, 125 cm, 130 und 132 cm. Die Zahl 150 wird dann nur noch einmal überschritten und zwar bei der Grösse von 140 cm, um dann schnell auf 100 und sehr schnell auf unter 50 Kinder zu fallen.

Der Forderung Rubners an eine gute Schulbank, dass nur Schüler, welche nicht mehr als 10—12 cm in ihrer Grösse von einander abweichen, dieselbe Bankgrösse benutzen dürfen, schliesse ich mich an. Es ergibt sich mithin, dass wir die von 100 cm bis 155 cm schwankenden Kindergrössen in 5 Gruppen einzuteilen haben:

Die erste Gruppe umfaßt die Kinder von 100—112 cm Größe. Ihr gehören 1332 Kinder an. Die Durchschnittsgröße liegt bei 108 cm; es sind hier 723 Kinder 108 cm groß oder kleiner und 609 Kinder 109—112 cm groß.

Die zweite Gruppe umfaßt die Kinder mit einer Größe von 113—122 cm; ihr gehören 1893 Kinder an. Die Durchschnittsgröße liegt bei 117 cm; 925 Kinder haben diese Größe oder sie sind kleiner, 968 Kinder sind 118 bis 122 cm groß.

Die dritte Gruppe reicht von 123—132 cm und umfaßt 1891 Kinder. Die Durchschnittsgröße beträgt hier 127 cm; 938 Kinder haben diese Größe oder sind kleiner, 953 Kinder sind 128—132 cm groß.

Die vierte Gruppe reicht von 133—143 cm, ihr gehören 1555 Kinder an, die Durchschnittsgröße liegt bei 137 cm; es haben 827 Kinder diese Größe oder sie sind kleiner, 728 Kinder sind 138—143 cm groß.

Die fünfte Gruppe reicht von 144—155 cm, ihr gehören nur 485 Kinder an. Die Durchschnittsgröße ist 147 cm; es haben 267 Kinder diese Größe oder sie sind kleiner, 218 Kinder sind 148—155 cm groß.

Wollen wir den Forderungen der Hygiene gerecht werden, so müssen wir demnach bei polnischer Bevölkerung 5 Schulbankgrössen, und zwar für die Durchschnittsgrössen von 108, 117, 127, 137 und 147 cm fordern. Bei einer guten Schulbank soll nun die Höhe der Sitzbank $^2/_7$ der Körperlänge betragen, damit die Kinder mit der ganzen Fusssohle den Boden berühren; die Bankbreite soll den Oberschenkeln entsprechen und $^1/_5$ der Körperlänge betragen, sie kann aber auch nach Rubner etwas geringer genommen werden. Die Differenz (Rubner) muss der Höhe des Ellenbogens (in herabhängendem Zustande) von der Sitzbank entsprechen; da aber bei der Vorwärtsneigung der Arm einen Kreisbogen beschreibt, also der Ellenbogen höher rückt, so sind bei kleinen Kindern 2,5, bei grossen 4 cm der ersten Grösse hinzuzurechnen, weil ja der Körper gerade gehalten werden soll. Die Differenz ist bei den Mädchen wegen der dicken Röcke grösser als bei den Knaben. Sie beträgt $^1/_{7,5}$ der Körpergrösse $+$ 2,5 bei den Knaben, $^1/_7$ $+$ 2,5 bei den Mädchen. Auf die übrigen Forderungen an eine gute Schulbank einzugehen, versage ich mir, da sie bekannt sind. Inwieweit die Forderungen an die Volks-

schulbänke zu stellen sind, muss von Fall zu Fall entschieden werden, da der Kostenpunkt eine wichtige Rolle bei der Neuanschaffung von Schulbänken spielt.

Es war mir noch interessant, auch die Durchschnittsgrössen der einzelnen Jahrgänge, und zwar getrennt nach Geschlechtern, festzustellen. Auch von praktischer Bedeutung ist diese Feststellung, da in grösseren Orten mit polnischer Bevölkerung die Schulen ihre Klassen fraglos des öftern nach Jahrgängen und Geschlecht trennen werden.

Es ergaben sich folgende Durchschnittsgrössen:

Alter.	Knaben.	Mädchen.	Alter.	Knaben.	Mädchen.
6	110 cm	107 cm	10	127,5 cm	127 cm
7	114 „	113 „	11	131,5 „	131,5 „
8	118 „	117,5 „	12	136 „	136 „
9	123 „	122 „	13	142 „	142 „

Wir stellen fest, dass die Mädchen erst kleiner sind als die Knaben, sich ihnen aber langsam in der Grösse nähern, um im 11. Jahre die Durchschnittsgrösse der Knaben zu erreichen und zu behalten, ohne sie jedoch zu überragen, was des öftern festgestellt worden ist.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueberbürdungspsychosen bei minderwertigen Kindern. Von Dr. phil. Heller, Direktor der Erziehungsanstalt Wien-Grinzing. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege; 1905, Nr. 10.

Die drei hier ausführlicher beschriebenen Fälle von Psychosen bei geistig zurückgebliebenen Schulkindern sind ein treffliches Beispiel, wie seitens der Eltern und Lehrer in puncto Erziehung und Anspannung zum Lernen zum Schaden der Kinder gesündigt wird, wie aber anderseits selbst bei vorgeschrittener psychischer Abweichung noch Hilfe möglich ist, wenn eine sachgemäße pädagogische Anstaltstherapie eingeleitet und durchgeführt wird.

Der erste Fall betrifft einen Knaben, der infolge von Malaria früh in in seiner geistigen Entwicklung zurückblieb, trotzdem er nach Absolvierung der Elementarschule ins Gymnasium geschickt wurde und hier infolge jahrelanger, mit Strenge durchgeführter, zahlreicher Nachhülfestunden neben dem regelmäßigen Unterricht an einer mit Selbstmordgedanken verbundenen Depression erkrankte.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein Mädchen, das, geistig zurückgeblieben, erst mit dem achten Lebensjahre in die Schule kam, dann aber, um die verlorenen Jahre wieder einzubringen, mit 10 Jahren einem Parforceunterrichte durch eine Lehrerin unterworfen wurde, der dann auch dahin führte, daß das Kind unter dem Bilde moralischer und ethischer Defekte schwer erkrankte und dem Elternhause gänzlich entfremdet wurde.

Aehnlich erging es im letzten Falle einem Knaben, der mit 14 Jahren einer Handelsschule zugeführt wurde, obwohl er vorher die Volks- und Bürgerschule nur mit großer Mühe absolviert hatte, und trotzdem den Eltern der schwachen Begabung des Knaben wegen davon dringend abgeraten war. Durch Nachhülfestunden und durch strenge, mit Züchtigungen einhergehende Erziehung seitens des — an Tabes leidenden — Vaters wurde der Knabe schließlich so erregt, daß er tobte und in seinen Wutanfällen auf den Vater schlug.

In allen Fällen wurde zum Glück schließlich das Verkehrte der Erziehung erkannt und durch Ueberweisung der Patienten in die Erziehungsanstalt des Verfassers ein Heilverfahren eingeleitet.

Durch sachgemäße, ruhige und verständnisvoll auf die Neigungen der

Kinder eingehende Behandlung gelang es H. den ersten Patienten zum tüchtigen Gärtner auszubilden, der dann eine niedere landwirtschaftliche Schule besuchen und eine Stellung erringen konnte, das zu 2) genannte Mädchen nach 10monatigem Anstaltsaufenthalt, wobei es hauptsächlich im Haushalte und Garten Beschäftigung fand, von seinen Fehlern zu befreien, ihm sein gedrücktes Selbstbewußtsein aufzurichten, es der Familie zurückzugeben, so daß es wieder mit einigem Erfolge die Schule besuchen und später eine tüchtige wirtschaftliche Ausbildung genießen konnte. Auch der dritte Patient wurde soweit hergestellt, daß er, nachhem er in der Anstalt besonders in der Gärtnerei ausgebildet war, eine öffentliche Gartenbauschule besuchen konnte, in der er zu Klagen keine Veranlassung gab. Dr. Solbrig-Arnsberg.

Die sog. „Eisenbahn"-Schüler. Von Dr. Juba, Mitglied des Universitätsrates, Schularzt in Budapest. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege; 1905, Nr. 12.

Juba unterzieht die ortsfremden Schüler zweier Gymnasien in Budapest, unter besonderer Berücksichtigung der „Eisenbahnschüler", d. h. derjenigen, die täglich mittelst Eisenbahn oder Straßenbahn von außerhalb zur Schule kommen, einer schulhygienischen Untersuchung bezüglich der Lebensverhältnisse und Lernbedingungen. Die Besonderheiten der Lebensweise dieser Schüler liegt darin, daß sie schon mehr oder weniger länger vor Beginn des Unterrichts von Haus aufbrechen müssen und ebenso nicht sofort nach Schluß des Unterrichts nach Haus kommen, deshalb viel mehr ermüden, ihre Mittagsmahlzeit nicht zur rechten Zeit bekommen und in ihrer schulfreien Zeit nicht genügend kontrolliert werden können.

Diese Umstände sind nicht ohne Einfluß auf das sittliche Betragen und die Lernerfolge.

J. fand bei der Feststellung, die sich auf 71 Eisenbahnschüler bezog, daß deren Noten im Betragen und Studienerfolge weit hinter denen der Internisten und in Pensionen untergebrachten Schüler erheblich zurückblieben.

Die Vorschläge zur Abänderung dieser Uebelstände, die bei der großen Zahl von Eisenbahnschülern überhaupt (in Westfalen wurden 8000 solcher Gymnasiasten gezählt) internationale Bedeutung haben, lauten dahin:

1. Schaffung von Tagesheimen in oder nahe der Schule, wo die Schüler die freie Zeit zubringen und das mitgebrachte Essen wärmen und verzehren können (ähnliche Einrichtung in einem Stockholmer Gymnasium).

2. Tagesinternate, in denen die Schüler beaufsichtigt werden und Mittagessen erhalten.

Die bisher für die Eisenbahnschüler geübte Dispensation von den fakultativen Fächern, Ausflügen, Spielnachmittagen usw. ist bei Schaffung von Tagesinternaten entbehrlich, zum Nutzen der Schule.

Dr. Solbrig-Arnsberg.

Erste Untersuchung der Sehkraft der Augen bei den neueingeschulten Kindern. Von Schulinspektor Oppermann in Braunschweig. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege; 1905, Nr. 12.

Um den Schwierigkeiten, die sich bei der Untersuchung der Sehfähigkeit der Lernanfänger dadurch herausstellen, daß die Kleinen noch nicht lesen und rechnen können, zu begegnen, hat O. in der Größe der Snellenschen Buchstaben einfache Figuren (Kreuz, Ring, Rad, Brief u. a.) gezeichnet; hiermit sind in ziemlich kurzer Zeit alle Kurzsichtigen der Ostern 1905 in die Schule eingetretenen Kinder herausgefunden. Verfasser empfiehlt den Schulärzten, mit derart hergestellten Tabellen die Sehprüfungen der Kleinen zu versuchen.

Dr. Solbrig-Arnsberg.

Ergebnisse der im Schuljahr 1904/05 an den Schülerinnen der I. Klasse der allgemeinen Mädchen-Volksschule in Wien VI, Kopernicusgasse 15, vorgenommenen ärztlichen Augenuntersuchungen. Von Direktor Em. Bayr in Wien. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege; 1905, Nr. 10.

Von 72 Schülerinnen der ersten Klasse (d. i. der untersten Klasse nach dem Sprachgebrauch in Oesterreich) einer Volksschule zeigten nur 30 normalen Sehbefund, während 25 an Hypermetropie, 5 an Schwachsichtigkeit,

9 an Hypermetropie und Schwachsichtigkeit, 1 an Myopie, 1 an myopischen und 1 an hypermetropischem Astigmatismus litten.

Auffallend ist die verhältnismäßig große Zahl der Schwachsichtigen, während das häufige Vorkommen der Weitsichtigkeit ein bekannter Befund der jugendlichen Augen ist. Dr. Solbrig-Arnsberg.

Ueber Versuche mit indirekter Gasbeleuchtung in einigen Hamburger Volksschulen. Von Physikus Dr. Pfeiffer in Hamburg. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege; 1905, Nr. 11.

Die Versuche wurden angestellt, um zu entscheiden, „ob es möglich sei, vermittels Gasbeleuchtung einen guten Beleuchtungseffekt zu erzielen, unter geringerer Lampenzahl und unter Hintanhaltung von Schädlichkeiten für Lehrer und Kinder.“ Die Messungen wurden vermittels des von Dr. Krüß angegebenen Photometers vorgenommen, der es ermöglicht, bei einiger Uebung schnell und sicher zu arbeiten. Die Beleuchtungen wurden mit Lampen, die 2 und 3 Auerstarkbrenner und verschiedenartige Reflektoren und Schirme hatten, ausgeführt. Die vielfachen Messungen führten zu dem Ergebnis, daß die beste Lichtquelle eine große, inmitten der Klasse an der Decke angebrachte Lampe mit dem Auerstarkbrenner zu je 400 Normalkerzen ergab, die mit einem großen, mit der konkaven Seite nach oben gerichteten Deckenreflektor und einem weißemailliertem Schirm zur Ausschaltung der direkten Strahlen nach unten versehen war. Es ist dabei noch eine Abzugsvorrichtung an der Decke zum Ableiten der Verbrennungsprodukte erforderlich.

Die Resultate hiermit waren recht günstige, so daß hygienische Bedenken gegen die Verwendung von Gasglühlicht zur Intensivbeleuchtung von Zeichensälen u. dergl. durchaus nicht vorliegen.

Hat man die Wahl zwischen elektrischem Licht und Gaslicht, wird man zweifellos das erstere wegen bequemer und gefahrloser Handhabung und wegen des Mangels an Verbrennungsprodukten und Erwärmung vorziehen; man wird dann die matten Birnen, die in nicht zu geringer Zahl in großer Deckennähe anzubringen sind, bevorzugen oder eine indirekte Beleuchtung wählen, jedenfalls aber das unruhige Bogenlicht verwerfen.

Dr. Solbrig-Arnsberg.

Anthroprometrische Untersuchungen an gesunden und kranken Kindern mit besonderer Berücksichtigung des schulpflichtigen Alters. Von Dr. Otto Ranke in München. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege; 1905, Nr. 11 u. 12.

Nach einer kurzen Besprechung der bisherigen Litteratur über die Frage des menschlichen Wachstums schildert Verfassser seine eigene umfangreiche und sorgfältige Arbeit mit ihren Resultaten. Zu Grunde gelegt wurden die Messungen von 2509 gesunden Kindern (aus einer geburtshilflichen Klinik, aus Krippen, Warte- und Vorschulen) und 298 kranken Kindern (aus Hilfsschulen, Idiotenanstalten und einer psychiatrischen Klinik). Nach den Altersklassen waren von den gesunden: Neugeborene 20, im 1. Lebensjahre: 9, im 2.: 16, im 3.: 33, im 4.: 34, im 5.: 57, im 6.: 90, im 7.: 266, im 8.: 197, im 9.: 278, im 10: 188, im 11.: 281, im 12.: 258, im 13.: 257, im 14.: 122, im 15.: 104 Kinder; im ganzen 1468 Knaben, 1041 Mädchen.

Entsprechend den anthropologisch üblichen Messungen wurden bei den Untersuchungen die Hauptmaße, Körperlänge und horizontaler Kopfumfang, in die entsprechenden Faktoren, nämlich erstere in Kopfhalslänge, Rumpflänge, Beinlänge, letztere in sagittalen und transversalen Umfang zerlegt, außerdem wurden bei jedem Kinde Angaben über Alter, Geschlecht, Haarfarbe, Herkunft usw. notiert.

Aus den Ergebnissen, die im einzelnen in der Originalarbeit nachzulesen sind, mögen folgende Hauptpunkte hervorgehoben werden.

1. Das Wachstum der Kinder läßt bei fast allen Maßen mehrere Perioden deutlich unterscheiden, und zwar ist während des ersten Jahres nach der Geburt bei beiden Geschlechtern eine enorme Zunahme zu verzeichnen; darauf folgen einige Jahre geringerer Zunahme, sodann bei den Mädchen im 6. Lebensjahre ein neuer energischer Antrieb (für alle Maße des Körpers und Kopfes), bei den Knaben etwa zwei Jahre später ein nicht so deutlicher Antrieb. Dieser „ersten Streckung“ folgt eine „zweite Streckung“ zur Pubertäts-

zeit bei den Mädchen (11.—13. Jahr), während die Knaben in diesen Jahren deutlich zurückbleiben.

2. Während bezüglich Körperlänge die Mädchen die Knaben vom 6.—14. Jahre übertreffen, sind für alle Kopfmaße die größeren Durchschnittszahlen bei den Knaben zu finden.

3. Die Ursachen minimaler Größe für Körperlänge sind in überstandenen schweren Krankheiten, besonders Rachitis und Skrofulose zu suchen.

4. Minima für Schädelmaße finden sich in sehr vielen Fällen bei solchen Schülern, die nach Angabe auffallend geringe geistige Fähigkeiten aufweisen.

5. Abnorme kleine Kopfmaße waren sehr häufig bei idiotischen und imbezillen Kindern.

6. Maximale Kopfmaße waren nicht selten bei Kindern „großköpfiger" Familien und gelegentlich bei geistig besonders entwickelten Kindern zu finden.

7. Die pathologischen Faktoren für eine maximale Entwicklung des Kopfes bilden Rachitis, Krämpfe, Hydrocephalus der Kindheit.

8. Die beginnende Hydrozephalie ist mittels der Schädelmessungen nach dieser Methode nicht exakt zu bestimmen; es ist dies eher möglich durch vergleichbare Beurteilung der Basismaße (Abstand der Proc. mast., der sog. „Länge Bertillons", der kleinsten Stirnbreite und der „Grundlinie" oder Pupillardistanz) und der gewöhnlich am Kopf untersuchten Größen („größte Schädellage", „größte Breite").

Die einzelnen Gruppen werden durch eine große Zahl von Fällen mit genauer Angabe der gefundenen Maße illustriert; daneben sind Tabellen eingeschoben.

Als besonders interessant unter den Idioten sind Fälle von sog. Mongolen- oder Kalmückentypus" und unter den Mikrozephalen die selten vorkommenden „Vogelköpfe" in zwei Exemplaren beschrieben.

Verfasser zieht aus seinem Materiale den Schluß, daß „die Kinder, die als besonders intelligent von den Lehrern bezeichnet werden, im allgemeinen mit dem Kopfmaß und den Indices, die die Beziehung zwischen Horizontalumfang und Körpermassen ausdrücken, durchaus dem Durchschnitt ihres Alters entsprechen." Dr. Solbrig-Arnsberg.

Bericht über die Leistungen und Obliegenheiten der in Königsberg i. Pr. tätigen zehn Schulärzte in den Jahren 1900—1904. Von Dr. Laser, Schularzt. Der Schularzt, Beilage zur Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1905, Nr 10.

Aus den ursprünglichen „Granuloseärzten" in Königsberg sind eigentliche „Schulärzte" geworden, deren Dienst nach dem vorliegenden Berichte recht gut geregelt ist; im besonderen erscheinen die Maßnahmen zur Verhütung der Uebertragung ansteckender Krankheiten recht zweckmäßig. So wird, sobald ein Fall von ansteckenden Augenkrankheiten vom Schularzte festgestellt ist, an die Eltern des Kindes eine Karte geschickt, in der kurz die hauptsächlichsten zu beachtenden Punkte aufgeführt sind. Die Granulose soll bereits fast ganz verschwunden sein.

Bei Diptherie wird nicht mehr eine Bescheinigung des behandelnden Arztes, daß das Kind gesund sei und die Schule besuchen dürfe, als ausreichend angesehen, vielmehr wird verlangt, daß eine nochmalige bakteriologische Untersuchung (die das erste Mal bei Beginn der Erkrankung vorzunehmen ist) im Rachen des Kindes das Nichtvorhandensein von Diptheriebazillen ergeben hat, ehe der Schulbesuch gestattet wird. Dieser Anordnung fügen sich erfreulicherweise fast alle Aerzte; im Weigerungsfalle entnimmt der Schularzt die Proben und läßt sie untersuchen.

Ferner werden, sobald der Schularzt überhaupt Krankheiten bei den Kindern festgestellt hat, seitens des Rektors der Schule gedruckte Mitteilungen an die Eltern versandt, in denen kurz darauf aufmerksam gemacht wird, daß der Schularzt die und die Krankheit festgestellt habe und daß die Zuziehung eines Arztes ratsam sei. Bei schweren Erkrankungen wird, wenn die Eltern eine ärztliche Behandlung nicht vornehmen lassen, die Vermittlung des Frauenvereins in Anspruch genommen. Diese Mitteilungen waren meist von Erfolg, nämlich in 71 % der Fälle wurde ärztliche Hülfe nachgesucht.

Einer besonderen Fürsorge erfreuen sich auch die Fälle von Verschmutzungen der Kinder durch Ungeziefer; hier wird eine Anweisung zur Reinigung des Kopfes gegeben.

Im übrigen werden, wie auch anderswo, seitens der Schulärzte regelmäßige Besichtigungen der Schulen mit gemeinsamen Besprechungen mit den Beamten und Lehrern, regelmäßige Untersuchungen der Schulkinder, das erste Mal beim Eintritt in die Schule, später mindestens alle Halbjahre, Eintragungen in besondere Gesundheitsbogen, die für jedes Kind besonders angelegt, dasselbe durch die Schule begleiten, u. a. m. vorgenommen.

In Königsberg kommen auf jeden Schularzt pro Jahr 1784 Kinder.

Dr. Solbrig-Arnsberg.

Bericht über die Tätigkeit der Berliner Schulärzte im Jahre 1904/05, der städtischen Schuldeputation erstattet von Dr. Arthur Hartmann. Berlin 1905. Druck von W. & S. Loewenthal.

Seit dem Jahre 1900, in dem zuerst versuchsweise 10 Schulärzte in Berlin angestellt wurden, hat sich die Zahl derselben auf 36 vermehrt. Jeder hat 7—8 Schulen und durchschnittlich 6200 Kinder zu versorgen; dies ist bei weitem mehr, als in irgend einer anderen Großstadt. Die Erfolge werden aber als recht befriedigende bezeichnet, wenn auch als wünschenswert eine weitere Vermehrung der Schularztstellen angesehen wird. Die Arbeit des Schularztes in Berlin ist deshalb trotz der großen Zahl von Schulkindern zu bewältigen, weil hier nur über gesundheitlich minderwertige Kinder Ueberwachungsscheine ausgestellt und weiter geführt werden, so lange eine Ueberwachung sich als notwendig erweist.

Im Durchschnitt hatte jeder Schularzt zu untersuchen:
960 Kinder bei der Einschulung,
28 „ für Nebenklassen und Stotterkurse,
593 „ auf besondere Veranlassung der Schuldeputation u. a.
und 673 Kinder dauernd in Ueberwachung zu nehmen.

8,5 % der 34 562 eingeschulten Kinder wurden zurückgestellt, 20,4 % in Ueberwachung genommen wegen krankhafter Veränderungen.

Das Verhältnis der Schulärzte zu Rektoren und Lehrern war fast ausnahmslos ein günstiges.

Die Schulbänke sind seit dem Jahre 1901 nur noch 2sitzige (Zahnsche Bank neuer Konstruktion), für jede Klasse zwei verschiedene Größen; in den alten Schulen sind noch mehrsitzige feste Bänke mit großer Plusdistanz und einer Größe für jede Klasse vorhanden.

Bezüglich der Ventilation und Beleuchtung werden ab und zu, bezüglich der Abortanlagen häufiger Klagen von den Schulärzten geführt.

Mehr als 4/5 der Knaben und Mädchen trinken gewohnheitsgemäß alkoholische Getränke (Bier oder Schnaps)! Die ungünstige Einwirkung besonders des Schnapses läßt sich in der Schule nachweisen.

Von Infektionskrankheiten waren es meist nur leichte, besonders Masern, die vorübergehende Schließungen einzelner Klassen nötig machten.

Die Zahl der tuberkulösen Kinder wird ungefähr mit 2000 angenommen; unter den überwachten Kindern (24 225 an Zahl) litten 235 an Knochen-, 890 an Lungentuberkulose. Als wertvoll erwies sich die Fürsorgestelle für Lungenkranke in der Charité zwecks Verbringung der Kinder in günstige hygienische Verhältnisse.

Die Erfolge, die dadurch erzielt wurden, daß an die Eltern der krank befundenen und besondere ärztliche Behandlung bedürftigen Kinder seitens der Schulärzte Ratschläge erteilt wurden, werden als recht befriedigende bezeichnet.

Dr. Solbrig-Arnsberg.

Schulärztliche Statistik. Von Dr. Altschul in Prag. Der Schularzt, Beilage zur Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege; 1905, Heft 11.

Zu dem Artikel über dasselbe Thema in Heft 6—8 des „Schularzt“ von Samosch (besprochen in Nr. 20 dieser Zeitschrift, 1905, S. 680) ergreift Verfasser das Wort, um bei aller Anerkennung der Gründlichkeit der Arbeit einige Einwände zu machen.

A. wünscht die Statistik des Schularztes streng von der schulärztlichen

Statistik getrennt zu sehen; erstere läßt sich einheitlich nicht regeln, letztere bedarf einer strengen einheitlichen Regelung, die so weit gehen muß, daß die vereinbarten Rubriken nach denselben Prinzipien ausgefüllt werden müssen und Zweifel über die Ausfüllung gar nicht entstehen können; denn sonst wird es nicht möglich sein, eine vergleichbare Statistik für Deutschland oder darüber hinausgehend aufzustellen. Deshalb muß die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit einheitlich festgestellt werden, damit nicht der eine Arzt das schon als krank bezeichnet, was nach des anderen Meinung noch als gesund gelten kann. Die einheitlichen Schemata sollten auch zunächst wenigstens so einfach wie möglich gestaltet und auf die wichtigsten Schulkrankheiten beschränkt werden. Bei einer vergleichbaren schulärztlichen Statistik sind Körperkonsultation und Schulkrankheit streng zu trennen. Für erstere schlägt Verfasser statt der Samoschschen Begriffe „gut", „mittel", schlecht" die Begriffe „vollkommen gesund", „notorisch krank", „verdächtig" vor. Unter den Schulkrankheiten sind, was Samosch nicht genügend berücksichtigt, als eigene Kolonnen anzuführen: Skoliose, tuberkulöse Erkrankungen, Skrophulose u. a. m.

Mit dem Vorschlage, daß für jedes in die Schule eintretende Kind ein ein Untersuchungsbogen angelegt wird, erklärt sich A. einverstanden. Sehr empfehlenswert ist außerdem ein Fragebogen, den der Lehrer über die Fähigkeiten und körperlichen Eigentümlichkeiten der Schüler nach einem bestimmten Schema auszufüllen hat. Dr. Solbrig-Arnsberg.

Zur Hygiene der Schulbank in den Hilfsschulen für Schwachbefähigte. Von Dr. J. Moses in Mannheim. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege; 1905, Nr. 11.

Verfasser, der über dasselbe Thema bereits früher geschrieben hat, äußert sich nochmals über einige Hauptpunkte, die inzwischen von anderer Seite, Schmitt. Weigl, Basedow in Nr. 1—3 der oben genannten Zeitschrift kritisch besprochen sind. Moses rechnet zu den feststehenden hygienischen Grundforderungen für die Schulbänke in Hilfsschulen: 1) Freilegung des Fußbodens zwecks gründlicher Reinigung, was nach dem bisherigen Stande der Technik am besten durch Umkippbarkeit der Bank zu erreichen ist; 2) Anbringung eines Fußbrettes, wodurch einmal ein höheres Sitzen der Kinder ermöglicht, dann auch dem Körper beim Sitzen eine Stütze gegeben wird; 3) Konstruktion der Bank derart, daß eine gesundheitsmäßige Haltung gleichsam erzwungen wird, was deshalb so wichtig ist, weil die körperlich schwachen Schüler der Hilfklassen geneigt sind, eine möglichst ungesunde Haltung einzunehmen. Unter Berücksichtigung dieser Ansprüche an die Schulbank der Hilfsklassen ist Verfasser zu dem Ergebnis gekommen, daß keine der Konstruktionen so allseits genügt als die Rettigsche Schulbank.

Diesen Standpunkt vertritt er auch im vorliegenden Aufsatz gegenüber dem Kritikern, die Klapptische und bewegliche Sitze und verstellbare Schulbänke vorziehen. Im besonderen führt M. noch aus, daß die Rettigsche Schulbank vollständig der Verschiedenheit der notwendigen Bankgrößen in den Hilfsklassen (die bedeutender ist als in den Normalklassen) gerecht wird; es werden nach einer tabellarischen Zusammenstellung von Hilfsschülermaterial aus 3 verschiedenen Klassen in den Hilfsklassen bis zu 5 Rettig-Bankgrößen nötig. Gegen die in Sitz, Pult, Lehne verstellbaren Bänke hat Verfasser das eine Bedenken, daß die Bankeinstellung vom subjektiven Augenmaß der einstellenden Person abhängig ist und umfangreichere Abweichungen nicht zu zu vermeiden sind. Dr. Solbrig-Arnsberg.

Enteisenung bei Einzelbrunnen nach dem Verfahren der Firma Deseniss & Jacobi in Hamburg. Von Dr. med. Karl Schreiber, wissenschaftlichem Mitgliede der Königl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung. Sonderabdruck aus „Mitteilungen der Königl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung"; 1905, H. 6.

Die Hygiene hat ein hohes Interesse an der Konstruktion einer brauchbaren Handpumpe mit Enteisenungsvorrichtung; es hat auch an Bestrebungen in dieser Richtung nicht gefehlt, z. B. die von der Gesellschaft Phönix gelieferte Enteisenungspumpe, das sogenannte Dunbarsche Faß usw.,

die jedoch den Erfordernissen der Praxis und der Hygiene nicht völlig gerecht werden und infolgedessen eine allgemeine Verbreitung bisher nicht gefunden haben. Vor mehreren Jahren ist nun von der Firma Diseniss & Jacobi in Hamburg-Borgfelde eine Enteisenungspumpe, von ihr Bastardpumpe genannt, konstruiert worden. Sie unterscheidet sich dadurch von einer gewöhnlichen Kolbenpumpe, daß dem Zylinder mit Saug- und Druckklappe, der wie sonst an das Saugerohr angeschlossen ist, also der eigentlichen Wasserpumpe, ein zweiter doppelt so großer Zylinder als Luftpumpe aufgesetzt ist. An der konischen Verbindungsstelle zwischen beiden ist seitlich ein Luftsaugventil angebracht; außerdem enthält der Luftzylinder noch einen Kolben mit Druckventil. Beide Kolben sitzen auf derselben Kolbenstange. Die Wirkung ist folgende: Hebt man den Schwengel, senkt man also damit die beiden Kolben, so tritt im Wasserzylinder (dem unteren Zylinder) das Wasser über das Druckventil, während das Saugventil sich schließt. Senkt man dann den Schwengel, so daß die beiden Kolben sich heben, so nimmt der untere das den Wasserzylinder erfüllende Wasserquantum mit, während sich das Saugventil öffnet und neues Wasser nachströmt. Zugleich öffnet sich aber auch das Luftventil am Fuße des oberen Zylinders. Da der Inhalt des Luftzylinders doppelt so groß ist wie der des Wasserzylinders, so füllt sich dieser halb mit Luft und halb mit Wasser. Geht dann die Kolbenstange wieder abwärts, so schließt sich das seitliche Luftventil, und das Gemisch von Luft und Wasser tritt über den oberen Kolben und wird so ins Filter geleitet. Das Luftwassergemisch wird dann durch eine Druckrohrleitung durch den Filterzylinder hindurch von oben her und durch eine zweite Druckleitung nach dem Auslaufrohr gedrückt. Beide Druckleitungen kreuzen sich in einem Vierwegehahn. Stellt man diesen Vierwegehahn um, so nimmt das Luftwassergemisch ven der Bastardpumpe aus den umgekehrten Weg durch den Zylinder und durchfließt denselben von unten nach oben. Diese Einrichtung dient zum Spülen des Filters. Die geförderte Wassermenge beträgt bei größtem Hube 0,6 Liter. Verfasser hat eine solche Pumpe drei Monate hindurch auf ihre Brauchbarkeit geprüft, und zwar bei einer durchschnittlichen Inanspruchnahme von 600 Liter pro Tag.

Der Gehalt an Eisenverbindungen war in dem Rohwasser des Versuchsbrunnens recht erheblich; er schwankte zwischen 5,5 und 7,5 mg i. L. (Fe_3O_4). Trotzdem wurde die Enteisenung des Wassers durch die Bastardpumpe so vollständig bewirkt, daß das erzielte Reinwasser nur Spuren bis höchstens 0,3 mg Eisen im Liter enthält, also allen Anforderungen, die man in dieser Richtung an ein gutes Trink- und Wirtschaftswasser zu stellen hat, vollkommen genügte. Auch die Spülung der Pumpen, die im Anfang alle paar Tage, später nach ca. 4 Wochen vorgenommen wurde, war sehr bequem; es genügte eine Umstellung des Vierwegehahns und ein wenige Minuten dauerndes Pumpen, um den im Filter befindlichen, lose anhaftenden Eisenschlamm zu entfernen. Wurde dann der Vierwegehahn wieder auf den Normalbetrieb eingestellt, so erhielt man nach einigen Pumpenschlägen bereits ein klares, nur geringe Mengen Eisen enthaltendes Wasser.

Im Winter muß die Bastardpumpe ebenso wie jede andere Schwengelpumpe vor dem Einfrieren geschützt werden. Noch zweckmäßiger ist es, den den Filtrierzylinder in einem frostfreien Raume, z. B. in einem unter Terrain befindlichen Schacht aufzustellen, was technisch keine Schwierigkeit macht.

Soweit man demnach auf Grund einer dreimonatlichen Prüfung urteilen darf, entspricht die Bastardpumpe allen Anforderungen, die man hinsichtlich der Einfachheit der Konstruktion, der leichten Bedienung, der Entfernung des Eisens und des Schutzes gegen Verunreinigung an eine Handpumpe zu stellen hat. Rpd.

Zur Reinigung des Trinkwassers mittels Ozon. Aus dem hyg. Institut der Universität Utrecht. Von Prof. Dr. C. Eykmann. Zentralblatt für Bakteriologie; I. Abt., Orig.-Band 40, H. 1.

Eykmann konnte im Laboratoriumsexperiment den Nachweis führen, daß bei der Abtötung von Keimen im Wasser mittelst Ozon die Temperatur des Wassers keine Rolle spielt. Bei 11° C. wurden durch gleiche Mengen

zugeführten Ozons die im Wasser enthaltenen Keime in genau der gleichen Zeit abgetötet wie bei 26°. Es wird also bei dem Ozonverfahren der mit Erhöhung der Temperatur zunehmende ungünstige Faktor der verminderten Absorption des Ozons in höher temperiertem Wasser von dem gleichmäßig sich steigernden günstigen Faktor der erhöhten Wirksamkeit des Ozons bei höherer Temperatur kompensiert. Dr. Lentz-Saarbrücken.

Zur Beurteilung des Ozonverfahrens für die Sterilisation des Trinkwassers. Von Dr. med. Karl Schreiber, wissenschaftlichem Mitgliede der Kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung zu Berlin. Sonderabdruck aus „Mitteilungen der Kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung"; 1905, H. 6.

Der Verfasser stellt in dieser sehr lesenswerten Arbeit, in der er besonders die Ergebnisse seiner Beobachtungen der in Paderborn befindlichen Ozonanlagen vertritt, für die Genehmigung und Beaufsichtigung von Ozonanlagen durch die Verwaltungsbehörden folgende Gesichtspunkte auf:

Bevor eine Ozonanlage genehmigt wird, ist sie von einem Hygieniker (Bakteriologen) und einem mit dem elektrischen Betriebe vertrauten technischen Beamten in folgender Weise zu prüfen:

Es ist zunächst durch genaue Ermittelungen festzustellen, wie die Beschaffenheit des zu verwendenden Wassers im ungünstigsten Falle ist. Vor allem ist der größte im allgemeinen vorkommende Gehalt desselben an organischer Substanz nach Möglichkeit zu ermitteln. Hiernach sind die Betriebsvorschriften festzusetzen, wobei die Ozonmenge so gewählt wird, daß sie das zur Sterilisation des Wassers im ungünstigsten Falle, d. h. bei größtem Gehalt an organischer Substanz erforderliche Maß von Ozon noch übersteigt, so daß nur in Ausnahmefällen eine Steigerung der Ozonmenge des Normalbetriebes notwendig wird. Das letztere kann, wie vorher schon erläutert, durch angemessene Regulierung der Erregung der Wechselstrommaschine erreicht werden. Die Anlage ist ferner hinsichtlich ihres Sterilisationseffektes der direkten Prüfung zu unterziehen, wobei jedoch die Verwendung von koliartigen Bakterien ausreichend erscheint, da diese eine größere Widerstandsfähigkeit als Typhuskeime und Vibrionen (Cholera) besitzen, und bei Abtötung der Kolikeime auch mit Sicherheit angenommen werden kann, daß Typhus- und Cholerabakterien durch die Ozonisation zugrunde gehen. Endlich ist bei Prüfung einer Neuanlage auch die Einstellung der Sicherheitsvorrichtungen für die Ozonkonzentration und die Luftmenge zu prüfen.

Die Kontrolle bestehender Ozonanlagen würde sich darauf zu erstrecken haben, daß durch einen Elektrotechniker von Zeit zu Zeit kontrolliert wird, ob die von den Verwaltungsbehörden genehmigten Betriebsvorschriften innegehalten werden. Als Indikator für das tadellose Funktionieren der Anlage wird sich voraussichtlich die Anstellung der Ozonreaktion in dem Reinwasser mittelst Jodkalium wohl allein als ausreichend erweisen, da diese neben ihrer Schärfe und Zuverlässigkeit auch noch den wesentlichsten Vorzug besitzt, daß sie jede Minute ausgeführt werden kann, während die bakteriologische Untersuchung überhaupt erst nach zwei Tagen Anhaltspunkte für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Anlage ergibt. Vorläufig dürfte es sich jedoch empfehlen, von der daneben auszuführenden regelmäßigen Feststellung der Keimzahl des ozonisierten Wassers noch nicht abzusehen.

Wer bei einer Ozonanlage alle diese Kautelen angewandt, wird vor allem die Anlage einem sachverständigen Leiter unterstellt und genügend kontrolliert, so übertrifft nach Ansicht des Verfassers die Ozonbehandlung des Wassers, was den bakteriologischen Leistungseffekt und die Betriebssicherheit anbetrifft, alle bisherigen zur Trinkwasserreinigung im Großbetriebe angewandten Verfahren und genügt hierin allen Ansprüchen. Diesem Vorzuge des Ozonverfahrens gegenüber seien die höheren Kosten der Erbauung und des Betriebes einer solchen Anlage — in Paderborn berechnen sich die Kosten für die Ozonisierung nach der Angabe des Bürgermeisters auf 2,0—2,5 Pf. — bei einem Wasser, das der Infektion durch pathogene Keime, d. h. Typhus oder Cholera, ausgesetzt ist, nicht ernstlich ins Gewicht fallen. Rpd.

Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Wasserreinigung. Von Dr. Ulrich Friedmann, Assistent am hygienischen Institut der Universität Berlin. Berliner klinische Wochenschrift; 1905, Nr. 45.

Zur Reinigung der Abwässer hat sich das biologische Klärverfahren bewährt. Der Oxydationskörper, ein Turm, in dem sich Stücke von Schlacke übereinandergeschichtet finden, wird entweder von unten vollständig gefüllt und nach mehreren Stunden von dem Abwasser befreit (intermittierendes Verfahren) oder man läßt das Wasser kontinuierlich durch den Oxydationskörper fließen (Tropfverfahren). Die Wirkung der Oxydationskörper besteht in den Absorptionskräften, die dieselben infolge ihrer großen Oberfläche entwickeln. Schon nach einigen Minuten verlassen die Abwässer den Oxydationskörper gereinigt (keine Bakterienwirkung). Auf den Steinen des Körpers entwickelt sich aus dem zugeführten Abwasser bald eine ungeheuer reichhaltige Fauna und Flora. Sie zerlegen die abgelagerten Schmutzstoffe in gasförmige und lösliche Spaltungsprodukte. Dazu kommt der fördernde Einfluß des Sauerstoffs, dem infolge der großen Oberfläche besonders günstige Verhältnisse geboten werden. Vor Einleitung in den Oxydationskörper ist das Schmutzwasser in Senkbassins zu klären. Zur Vermeidung von Schlammanhäufungen dienen Faulbassins.

Zur Desinfektion des Trinkwassers hat sich die Wasserreinigung mit Ozon bewährt. Das zu reinigende Wasser fließt durch einen mit Steinen gefüllten Turm, wo ihm von unten her der Ozonstrom entgegentritt. Dieser wird in einem Apparat erzeugt, in dem sich eine große Anzahl von Metallplatten befinden, die durch einen hochgespannten Strom geladen werden und die Luft zwischen sich ozonisieren. Dr. Räuber-Köslin.

Ueber die Vorgänge der Selbstreinigung im Wasser. Von Professor Hofer-München. Münch. med. Wochenschrift; 1905, Nr. 47.

Verfasser gibt als Beitrag zu der theorethisch und praktisch so wichtigen Frage über die Vorgänge der Selbstreinigung der Flüsse eine Uebersicht über die Erfahrungen, welche er besonders bei der Untersuchung der Selbstreinigung der Isar und einiger anderer fließender und stehender Gewässer gemacht hat.

Bei der allmählichen Reinigung der Isar haben wir zu unterscheiden:

I. Die Vorgänge, welche die Selbstreinigung vorbereiten und erleichtern, wie die Verdünnung der eingeleiteten Schmutzstoffe, dann die allmähliche mechanische Zerkleinerung derselben durch das fließende Wasser und endlich die Sedimentierung.

II. Die eigentliche Selbstreinigung, bei welcher die eingeleiteten Verunreinigungsstoffe in Formen übergeführt werden, welche das Wasser für seine verschiedenen Nutzungszwecke nicht mehr schädlich verändern und welche in erster Linie in chemischen Umwandlungsprozessen und dann in einer Zersetzung der organischen Substanz durch lebende Organismen besteht.

Obwohl Verfasser nicht bezweifelt, daß verschiedene oxydative Vorgänge mit Umwandlung der stickstoffhaltigen Anteile unter Vermittelung von Bakterien in Ammoniak und Salpetersäure sich auch in der Isar abspielen werden, ist es dem Verfasser und seinem Mitarbeiter Dr. Graf nie gelungen, auf der Isar selbst im Wasser Salpetersäure oder Ammoniak nachzuweisen. Der Mineralisierungsprozeß muß also unter den Verhältnissen im freien Wasser der Isar, namentlich bei niederen Temperaturen gar nicht vorhanden sein oder jedenfalls nur in ganz verschwindendem Maße eine praktisch wenig bedeutende Rolle spielen. Es gelang dem Verfasser auch niemals, eine nennenswerte Sauerstoffzehrung in der Isar nachzuweisen, sondern fast stets normale Mengen von 7 bis 8 ccm Sauerstoff im Liter.

Unter den biologischen Faktoren der Selbstreinigung hat man bis jetzt stets die Bakterien in den Vordergrund gestellt. Wenn auch der Mitarbeiter Dr. Siegel etwa ein Dutzend verschiedener Arten als regelmäßige Bewohner der Isar nachweisen konnte und wenn auch alle diese Bakterien selbstverständlich an der Zersetzung der organischen Substanzen arbeiten, so sind es doch diese Bakterien nicht, welche die wesentliche Arbeit bei der Selbstreinigung besorgen; man ist deshalb nicht berechtigt, die an den verschiedenen Stellen beobachteten Bakterienmengen als den ziffermäßigen Ausdruck für die Größe der Selbstreinigung hinzustellen oder das Verhalten der

Bakterien, namentlich die Abnahme derselben pro Kubikzentimeter als Maßstab für den Grad der Selbstreinigung anzusehen.

Verfasser wendet sich dabei hauptsächlich gegen die Annahme von Prausnitz und seinen Mitarbeitern, daß entsprechend der Bakterienminderung auch die Aufzehrung der eingeleiteten Verunreinigungen durch Selbstreinigung sich vollzogen haben müsse und daß die Bakterien unterhalb München nur deshalb so viel weniger zahlreich seien, weil sich ihre Nahrung entsprechend vermindert hätte. Diese für die Beurteilung der Selbstreinigung der Isar fundamentale Ansicht konnte Verfasser nicht bestätigen. Denn einmal bleibt bei derselben die von ihm sichergestellte Tatsache der Schlammablagerung am Boden unberücksichtigt. Große Massen von Verunreinigungen werden überhaupt nicht im fließenden Wasser zersetzt, sondern am und im Boden. Ueber ihre Selbstreinigung geben daher die Bakterienzahlen des freien Wassers keinen Aufschluß.

Nach den Bakterien haben wir unter den selbstreinigenden Faktoren der Isar spezifische Abwasserpilze zu nennen, in erster Linie Sphaerotilus natans, Leptomitus lacteus, ferner eine ganze Menge von Schimmelpilzen, wie Penicillium glaucum etc. Diese Pilze sind in der Isar unterhalb München in ganz ungeheuren Massen entwickelt und überziehen, besonders während der kalten Jahreszeit die festen Gegenstände des Bodens und Ufers mit einem dicken Rasen; sie nehmen allerdings auch stickstoffhaltige Substanzen auf, wuchern jedoch hauptsächlich auf Kosten der gährungsfähigen Zuckerarten.

An letzter Stelle sind unter den Selbstreinigern der Isar die Tiere zu nennen, ohne damit sagen zu wollen, daß dieselben auch im Arbeitseffekt der Selbstreinigung an letzter Stelle kommen. Es handelt sich hier um mikroskopische Organismen und zwar: Protozoen, namentlich Rhizopoden, Flagellaten, Infusorien sehr verschiedener Art, ferner der Hauptmasse nach um Schlammwürmer, Insektenlarven und niedere Krustazeen. Dieses bunte Gemisch von Tieren hält sich nicht im freien Wasser der Isar, sondern am und im Boden auf, und zwar nicht nur oberflächlich, sondern bis in Tiefen von 1 m hinab. Oberhalb München ist von diesen Tieren im Grunde der Isar nur mühsam hier und da ein Stück zu finden, während sie auf der Strecke von München bis Freising nach vielen Hunderten von Zentnern vorhanden sind, so daß ihre Arbeit bei der Selbstreinigung gleichfalls täglich auf Tausende von Kilogramm organischer Substanzen geschätzt werden muß. Die allmähliche Aufzehrung der sedimentierten Körper ist der Hauptsache nach auf die Tätigkeit dieser niederen im und am Boden lebenden Tiere zurückzuführen.

Ueberblickt man somit den ganzen Vorgang der Selbstreinigung der Isar, so sieht man, daß derselbe sich im wesentlichen am und im Boden abspielt. Die Selbstreinigung ist nicht nur hier, sondern, wie überhaupt in den Gewässern, auch in den langsam fließenden und stehenden, zunächst in der Hauptsache eine Funktion des Bodens.

Die selbstreinigende Kraft der stehenden Gewässer ist jedoch aus den vom Verfasser angeführten Gründen größer, als die der fließenden Gewässer. Die selbstreinigende Kraft der Isar hat, seitdem dieser Fluß durch die Korrektion seine natürliche Beschaffenheit verloren hat und in einen engen Kanal eingezwängt worden ist, den größten Teil eingebüßt. Die ehemalig mächtigen Ausbuchtungen und Altwässer der Isar mit ihren großen Bodenflächen haben bei weitem mehr zur Selbstreinigung beigetragen, als der gegenwärtig bestehende, rapid fließende, in Steindämme eingezwängte Kanal.

Auf Grund der vorstehenden Ueberlegungen ist daher auf eine Methode der Reinigung der Abwässer hinzuweisen, welche bisher noch wenig Beachtung gefunden hat, d. i. die Einleitung organischer Stoffe in einfache Erdteiche. Statt dieselben in zementierten sog. Klärgruben der Fäulnis anheimzugeben, sie ausfaulen zu lassen, kann man dieselben flächenhaft auf größerem Grunde ausbreiten, mit anderen Worten, Fischteiche herrichten, für entsprechende Besiedelung mit Pflanzen und Tiere Sorge tragen, und es werden sich dieselben Prozesse abspielen, wie wir sie in unseren Dorfteichen kennen, in denen große Massen organischer Stoffe ohne die unangenehme Erscheinungen der Fäulnis auf normalem Wege sich selbst reinigen und bedeutende Mengen an Fischfleisch noch produzieren. Derartige Versuche haben beispielsweise mit der Reinigung einer Genossenschaftsbrennerei in Taufkirchen bei München von täg-

lich 100 cbm Abwässer in einem Teich von 800 qm Grundfläche und einer Verdünnung des Wassers mit etwa dem doppelten Quantum reinen Quellwassers vollkommen zum Ziele geführt. Verfasser kann das System der Reinigung organischer Abwässer in Fischteichen der allgemeinen Beachtung nur angelegentlichst empfehlen. Dr. Waibel-Kempten.

Besprechungen.

Dr. Hermann Salomon, Reg.- und Med.-Rat in Coblenz: **Die städtische Abwässerbeseitigung in Deutschland.** Wörterbuchartig angeordnete Nachrichten und Beschreibungen städtischer Kanalisations- und Kläranlagen in deutschen Wohnplätzen (Abwässer-Lexikon). I. Band, das deutsche Maas-, Rhein- und Donaugebiet umfassend, nebst einem Anhang: Abwässerbeseitigungsanlagen in größeren Anstalten. Mit 40 Tafeln, 1 geographischen Karte und 9 Abbildungen im Text. Gr. 4°. Jena 1906. Verlag von Gustav Fischer. Preis: 25 Mark.

Verfasser will in seinem „Abwässer-Lexikon ein Sammel-, Nachschlage- und Quellenwerk über das geben, was auf dem Gebiet der Beseitigung der Abfallstoffe bisher geleistet worden ist. Das Fehlen eines solchen Nachschlagewerkes hat er selbst bei der Zusammenstellung der Ergebnisse seiner Reisestudien über die wichtigsten Abwässeranlagen des ganzen Erdballs schmerzlich empfunden und es deshalb unternommen, diese Lücke auszufüllen.

Mit staunenerregendem Fleiße hat Salomon aus den verschiedensten Quellen, Zeit- und Festschriften, amtlichen und anderen Berichten, besonders aber durch eigene Nachfrage bei den Gemeindeverwaltungen alles Wissenswerte auf diesem Gebiete zusammengetragen und übersichtlich zusammengestellt. Der I. Band enhält die gesamten Kanalisations- und Kläranlagen, — Beschreibung der Anlagen selbst nebst kurzen Bemerkungen über die örtlichen Verhältnisse, unter denen sie gebaut sind und arbeiten, ihre Tätigkeit und Leistungsfähigkeit sowie die durch sie entstehenden Kosten —, aus den Gebieten von Maas, Rhein und Donau. Die alphabetische Anordnung der kanalisierten Ortschaften innerhalb jedes Stromgebietes, ferner Zusammenstellungen der Ortschaften nach ihrer politischen Zugehörigkeit, nach der Art und den Systemen der Kanalisation, erhöhen die Uebersichtlichkeit des Werkes, während die Zusammenstellungen der für die Kanalberechnung in einzelnen Ortschaften gemachten Angaben bezüglich der Niederschlags- und Schmutzwassermengen und der entstandenen Kosten, sowie der in den deutschen Bundesstaaten bestehenden gesetzlichen Vorschriften über die Reinhaltung der Gewässer — letztere von Reg.- und Med.-Rat Dr. Dütschke-Erfurt — recht vielen sehr willkommen und von großem Nutzen sein werden.

Angefügt sind dem I. Bande Beschreibungen von Abwässerbeseitigungsanlagen von Lungenheilstätten, Provinzialanstalten und Militäranstalten. Vielfach wird die Beschreibung der Anlagen durch Beigabe gut ausgeführter Pläne und Skizzen unterstützt.

Alles in allem hat Salomon — das kann schon auf Grund des I. Bandes gesagt werden — in seinem Abwässer-Lexikon etwas Treffliches geschaffen und Verwaltungs- und Medizinalbeamten und Technikern, die sich über Fragen der Abwässerbeseitigung orientieren, sowie Gemeinden und anderen Verbänden, welche einen größeren bewohnten Komplex kanalisieren wollen, einen Ratgeber in die Hand gegeben, der ihnen einerseits außerordentlich wertvolle Anregungen bieten, sie aber anderseits vor manchen Fehlern bewahren wird.

Der II. Band, welcher die Anlagen im übrigen Deutschland enthalten wird, soll demnächst erscheinen; ebenso stellt Salomon für später Ergänzungsbände in Aussicht, sodaß das Werk zu jeder Zeit einen möglichst vollständigen Ueberblick über dieses nächst der Wasserversorgungsfrage wichtigste Gebiet der allgemeinen Hygiene zu geben imstande ist. Dr. Lentz-Saarbrücken.

Tagesnachrichten.

Aus dem preussischen Abgeordnetenhause. Die Erwartung, daß die Beratung des **Medizinalwesens** noch vor Schluß der heutigen Nummer stattfinden würde und darüber berichtet werden könnte, ist nicht eingetroffen.

In der Budgetkommission wurde bei dieser Beratung die Anstellung eines zweiten vollbesoldeten Kreisarztes im Kreise Beuthen (für Königshütte) bemängelt; der Widerspruch dagegen aber zurückgezogen, nachdem die Regierung die Forderung durch die Nähe der russischen Grenze und die Erfahrungen, die bisher dort gemacht sind, begründet hatte. Auf Anfrage wurde hierbei seitens der Regierungskommission erklärt, daß eine Trennung der Funktionen der Kreis- und Gerichtsärzte nicht beabsichtigt werde. Der Entwurf einer neuen Prüfungsordnung für Zahnärzte ist fertig und soll demnächst dem Reichskanzler vorgelegt werden. — Die Bekämpfung der Choleragefahr im Jahre 1905 hat rund 600000 Mark erfordert. — Der Umbau der Charité dürfte etwa 2 Millionen Mark mehr kosten, trotzdem die Arbeiten genau innerhalb der bewilligten Grenzen gehalten sind. Es sind aber Arbeitslöhne und Materialien um 20 % gestiegen. Die Regierung hofft, im Jahre 1907 die genauen Pläne für die noch zu bebauenden Teile vorzulegen. Die Frage der Vergrößerung der Ohrenklinik wird erwogen, nachdem alle süddeutschen Universitäten vorangegangen sind. — Ueber die Bekämpfung der Granulose wird demnächst dem Hause eine Denkschrift zugehen. Es sind bekanntlich wieder 350000 Mark eingestellt, nachdem sich die bisherigen Maßregeln seht gut bewährt haben. Ob man die Granulose wird ganz beseitigen können, erscheint fraglich; jedenfalls ist sie aber schon jetzt erheblich zurückgedrängt und wird weiter bekämpft werden.

Im Laufe dieses Jahres wird dem Vernehmen nach eine Sitzung der **preussischen Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen** stattfinden, zu der auch die Vertreter der Aerztekammern zugezogen werden sollen. Zur Beratung soll u. a. die Frage der Spezialärzte gelangen.

Im **bayerischen Landtage** ist die von dem ärztlichen Bezirksverein München eingereichte Petition, betr. **Anstellung von Aerzten als Aufsichtsbeamte bei den Gewerbeinspektionen**, entsprechend dem Ausschußantrage, der Staatsregierung zur Würdigung überwiesen, nachdem sich Vertreter aller Parteien zustimmend zu der Petition geäußert und auf die durch ärztliche Gewerbeaufsichtsbeamten in der Schweiz und in England erzielten günstigen Erfolge hingewiesen hatten. Mit Recht wurde betont, daß eine Reihe wichtiger Fragen nur von den Aerzten entschieden werden könnten, und selbst der beste Gewerbeinspektor in dieser Hinsicht nicht den Arzt ersetzen könne. Die sogenannten Fabrikärzte hierzu heranzuziehen, empfehle sich aber nicht, da sie nicht genügend unabhängig vom Arbeitgeber seien. Der Staatsminister v. Podewils äußerte sich dahin, daß die Zuziehung von Aerzten zur Gewerbeaufsicht von der Regierung eingehend erwogen werde, und zwar in der Weise, daß Aerzte den Gewerbeinspektoren als Sachverständige in hygienischen Fragen beigegeben werden. Man würde zunächst damit in einigen großen Bezirken beginnen. Unseres Erachtens ist es völlig ausreichend, wenn die zuständigen Gesundheitsbeamten in einer der öffentlichen Gesundheitspflege entsprechenden Weise bei Ausübung der Gewerbeaufsicht herangezogen werden, wie wir dies bereits in Nr. 4 dieser Zeitschrift S. 129 betont haben.

Bei der Etatsberatung im elsässischen Landesausschuß am 22. Februar kam das Kapitel **„Medizinalwesen“** zur Verhandlung. Die Debatte befaßte sich vornehmlich mit der Ueberlastung der Kreisärzte mit den vom Reiche geforderten Maßnahmen zur Typhusbekämpfung, die von einer Seite als zu rigoros bezeichnet wurden, während von anderer Seite ein noch energischeres Vorgehen gewünscht wurde, sowie mit der Stellung und Tätigkeit des Landesgesundheitsinspektors. Der Medizinalreferent im Ministerium, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Biedert, gab die Ueberlastung der Kreisärzte zwar zu, erklärte aber die Maßregeln zur Typhusbekämpfung nach den vom Reiche festgestellten Grundsätzen für unerläßlich und wies statistisch die guten Erfolge derselben nach. Hinsichtlich der Tätigkeit des Landesgesundheitsinspektors bemerkte der Referent, daß dieselbe vornehmlich eine Entlastung der Kreisärzte bezwecke; als Hilfsarbeiter im Ministerium werde er nicht verwandt. Namentlich bei der

Typhusbekämpfung begebe er sich an Ort und Stelle, um den Kreisärzten die näheren Ermittelungen abzunehmen, und habe tatsächlich bereits erfreuliche Erfolge erzielt. Außerdem übernehme er an Stelle der Kreisärzte die Verantwortung für etwa notwendige Zwangsmaßregeln. Im übrigen habe er auf diese Weise eine Uebersicht über die Gesundheitsverhältnisse des Landes gewonnen, die seine Stellung als sehr nützlich erscheinen lasse.

Pharmazeutische Wochenschrift; Nr. 17.

Die **Abänderung der Giftordnung** ist im Bundesrat in seiner Sitzung vom 1. Februar d. J. genehmigt und bereits von einer Anzahl Bundesstaaten bekannt gegeben (s. die heutige Beilage S. 33 u. 35). Abgesehen davon, daß unter Abt. I arsenhaltige Salz- und Schwefelsäure Aufnahme gefunden haben, sind in Abt. III die Zubereitungen und mehr als 1 %tige Lösungen der Kresole, also insbesondere Kresolseifenlösungen, Lysol, Lysosolveol, sowie Paraphenylendiamin, dessen Salze, Lösungen und Zubereitungen aufgenommen. Zu den Kresolzubereitungen gehören u. a. auch Bazillol, Desinfektol, Kreolin, Kresolin, Kresylsäure, Lysitol, Phenolin, Sapokarbol, Sapokresol, Saprol, Solutol, Solveol, Trikresol, Trikresolanum usw. Auffallender Weise sind die chemischen „Verbindungen“ der Kresole nicht mit aufgenommen, Amidol, Europhen usw., fallen also nicht unter die Giftordnung.

In Anwesenheit Ihrer Majestäten des Kaiserpaares, der Großherzogin von Baden, der Prinzen und der Prinzessinnen des Kaiserhauses, einer glänzenden Reihe von Vertretern der Behörden, Gelehrten, Aerzten usw. hat am 1. d. M. die **feierliche Eröffnung des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche** Fortbildungswesen stattgefunden. Exz. Prof. Dr. v. Bergmann hob in der Festrede hervor, daß die Kaiserin Friedrich den Gedanken einer planmäßigen Fortbildung der Aerzte während der eigenen schweren Krankheit anregte. Sir Felix Semon, der Arzt König Eduards, überbrachte die Wünsche des Königs für das Haus, das infolge einer Anregung seiner Schwester entstanden sei. Gesandter v. Lerchenfeld sprach die Wünsche des Prinzregenten Luitpold für ein gesegnetes Wirken des Hauses zum Besten der ganzen Welt aus. Nach weiteren Begrüßungsworten des Vorsitzenden des Deutschen Aerztevereinsbundes Prof. Dr. Löbker und des Generalstabsarztes Dr. Schjerning, brachte der Kultusminister Studt das Kaiserhoch aus, in das die Versammlung begeistert einstimmte. Hierauf hielt der Kaiser eine längere Ansprache, in der er betonte, daß der erschütternde Heimgang seiner Mutter den Segen gehabt habe, Gefühle der Menschenliebe in vielen Herzen zu erwecken, die ihrerseits wieder schöne Taten in allen Ständen und Kreisen zum Wohle der leidenden Menschheit auslöste. — Ein Rundgang sämtlicher Festgäste durch die Räume des Hauses, das Laboratorium und verschiedene Ausstellungen des Medizinalwesens schloß die Feier.

Am 21. Februar d. J. hat in Berlin eine Versammlung von zahlreichen Vertretern der chemischen Wissenschaft und Industrie unter dem Vorsitz des Prof. Dr. Förster getagt, in welcher die Frage einer **chemischen Reichsanstalt** erörtert wurde. Das Bedürfnis einer solchen wurde allmählich anerkannt, da gerade auf dem Gebiete der Chemie viele brennende Fragen ihrer Erledigung harrten, die weder durch den einzelnen, noch durch Hochschullaboratorien oder größere Fabriklaboratorien gelöst werden könnten. Es wurde schließlich ein engerer Ausschuß gewählt und dieser beauftragt, eine Eingabe an den Reichskanzler behufs Errichtung einer solchen Anstalt zu richten.

Die zur **Erforschung der Schlafkrankheit** durch das Deutsche Reich in Aussicht genommene wissenschaftliche Expedition, die unter der Führung Robert Kochs stehen und voraussichtlich anderthalb Jahr dauern wird, beabsichtigt am 16. April d. J. von Neapel aus die Ausreise anzutreten. Als wissenschaftliche Assistenten werden Koch seine langjährigen Mitarbeiter bei bakteriellen Forschungen Prof. Dr. Beck und Stabsarzt Dr. Kleine begleiten, in

Deutsch-Ostafrika werden noch der Stabsarzt Dr. Panse, der in Uhehe Trypanosomen-Untersuchungen betrieben hat, hintutreten. Als Vorstudien zu der Erforschung der Schlafkrankheit sollen zunächst Beobachtungen und Züchtungen von Tsetsefliegen und Trypanosomen — Erreger der Tsetse- und der Schlafkrankheit — in den Tsetsegebieten an den Südabhängen des Usambaragebirges vorgenommen werden. Die Teilnehmer der Expedition werden dieses Gebiet so früh erreichen, daß noch während der nächsten Flugzeit der Tsetsefliegen ihre Untersuchungen beginnen können. Später wird die Expedition unter Benutzung der Ugandabahn das endemische Gebiet der Schlafkrankheit, wo Koch auf seiner letzten Afrikareise sich schon mit ihrer Erforschung beschäftigte, aufsuchen und für längere Zeit in den Ufergebieten und Inseln des Viktoria Nyansa-Sees, wo die Schlafkrankheit schon zahllose Opfer gefordert hat, tätig sein.

In der **Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten** erstattete Geheimrat Prof. Dr. Neisser am 8. d. M. einen Bericht über seine Reise nach Java und Sumatra zum Studium der Syphilis an menschenähnlichen Affen. Wie die Pariser Forscher Metschnikoff und Roux 1903 feststellten, sind im Gegensatz zu den übrigen Tieren, welchen man Syphilis nicht einimpfen kann, die höheren Affen, namentlich Schimpansen, für diese Krankheit empfänglich. Daß veranlaßte Neisser zu seinen schon in Breslau begonnenen Versuchen: ob das Serum infizierter Affen zur Schutzimpfung, zur Immunisierung Gesunder gegen Syphilis mit Erfolg verwendet werden könnte. Wegen der Schwierigkeit in Deutschland immer reichliches Affenmaterial zu beschaffen und am Leben zu erhalten, unternahm er Anfang vorigen Jahres die Expedition nach den Tropen, und zwar entschied er sich für die holländischen Sunda-Inseln, während Borneo und Sumatra das Tiermaterial lieferten, errichtete er seinen Tierpark, sein Laboratorium und Wohnhaus in Batavia auf Java, wo er gleichzeitig reichliches Menschenmaterial zur Ueberimpfung zur Verfügung hatte. Im ganzen wurden weit über 1000 Affen geimpft. Diese große Zahl war nötig, da trotz sorgfältigster Pflege und Ernährung der Tiere die Sterblichkeit eine sehr große und ein Urteil über die angestellten Versuche immer nur aus großen Impfreihen möglich ist. Neisser teilte eine Reihe interessanter Einzelheiten über seine Arbeiten mit und betonte, daß, wenn auch bis jetzt das erstrebte Ziel, ein Heil- oder Schutzserum zu gewinnen, noch nicht erreicht sei, was man ja bei dem chronischen Charakter der Krankheit nach so kurzdauernden Versuchen auch nicht erwarten könne, die Fortsetzung dieser Experimente, welche inzwischen von seinen in Java zurückgebliebenen Assistenten geleitet werden, Hoffnungen auf Erfolg biete. Aber schon durch die bisherigen Versuche werden unsere Kenntnisse vom Wesen der Syphilis außerordentlich gefördert, zumal die inzwischen erfolgte Entdeckung des Syphiliserregers — der Spirochäte — durch Schaudinn den experimentellen Forschungen zu Hilfe kommt. Es ist in den nächsten Jahren eine Fülle neuer wertvoller Arbeiten über die Syphilis zu erwarten, und es ist mehr als wahrscheinlich, daß auch die Prophylaxe und die Heilung der Erkrankung davon profitieren werden. Darum hält Neisser die Fortsetzung der Impfversuche im Interesse der Wissenschaft und der Menschheit für dringend erforderlich.

Eine **Zentralstelle für das Rettungswesen an Binnen- und Küstengewässern** hat sich jüngst in Berlin gebildet. Zu Vorsitzenden wurden die Herren Ministerialdirektor Dr. Förster, Geh. Ob.-Reg.-Rat Dr. Dietrich, Geh. Oberbaurat Höttgen gewählt, zu Schriftführern die Herren Professor Dr. George Meyer und Oberbürgermeister Koeltze (Spandau), zu Schatzmeistern die Herren Max Jordan und Ernst Hartung (Berlin).

Vom 8. bis 28. März d. J. findet zu Berlin in den Gesellschaftsräumen des Landesausstellungsparks, Alt-Moabit 4—10, eine **Ausstellung für Säuglingspflege** statt. Die Ausstellung wird 6 Abteilungen umfassen: 1. Statistik (insbesondere Säuglingssterblichkeit); II. Entwicklungsstörungen, Krankheitsursachen; III. Wissenschaftliche Grundlage der Säuglingsernährung; IV. Praktische Maßnahmen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit: V. Hygiene und Pflege des Säuglings; VI. Haltekinderwesen. Der Arbeitsausschuß besteht

aus den Herren Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Dietrich, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Heubner, Oberstabsarzt a. D. Dr. Kimmle, Dr. Kayserling, Dr. Venn, Geh. Reg.-Rat, Direktor im Kaiserl. Gesundheitsamt Dr. Wutzdorff.

Am Sonntag, den 18. März d. J., vormittags 11 Uhr wird im Schwurgerichtssaale des K. Justizgebäudes zu Stuttgart (Urbanstraße 18) eine **Versammlung von Juristen und Aerzten** stattfinden zur Erörterung von Fragen aus dem Gebiete der **Psychiatrie**, die für die beiderseitigen Berufskreise von praktischer Bedeutung werden können.

Als Verhandlungsgegenstände sind bis jetzt bestimmt worden: 1. Testamentserrichtung und Testierfähigkeit. Referenten: Med.-Rat Dr. Kreuser-Winnental, Landgerichtsrat Dr. Schmoller-Tübingen. 2. Latente Geistesstörung bei Prozeßbeteiligten. Referenten: Amtsrichter und Privatdozent Dr. Hegler-Tübingen, Privatdozent Dr. Finckh-Tübingen. 3. Die verminderte Zurechnungsfähigkeit im früheren württembergischen Strafrecht. Ref.: Ministerialdirektor v. Schwab-Stuttgart.

Etwaige weitere Vorträge, sowie Anträge an die Versammlung sind bis spätestens 10. März bei Senatspräsident v. Weisser, Ministerial-Direktor v. Schwab oder Med.-Rat Dr. Kreuser-Winnental anzumelden.

Nachmittags 2½ Uhr ist für die Teilnehmer an der Versammlung ein gemeinschaftliches Essen im Restaurant des Stadtgartens geplant. Preis für das trockene Gedeck 3 Mark. Anmeldungen zu diesem Essen werden bis spätestens 16. März unmittelbar an den Wirt erbeten.

Die **diesjährige Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder** findet am 23. Mai in Worms statt.

Nach einer Mitteilung des Geschäftsbureaus des **XV. internationalen medizinischen Kongresses in Lissabon** am 19.—26. April d. J. stehen hinreichend Wohnungen im Preise von 6—10 Frank pro Bett, 15 Frank einschließlich Pension zur Verfügung. Bestellungen sind bis zum 31. März zu richten an Mr. Manoel José da Silva, Palacio Foz, Praça dos Restauradores. Die französischen, spanischen, portugiesischen und italienischen Eisenbahnen gewähren eine Ermäßigung des Fahrpreises von 50%.

In der Zeit vom 7.—19. Mai d. J. wird H. Prof. Dr. Alt in der von ihm geleiteten Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe mit mehr als 1300 Kranken einen **psychiatrischen Fortbildungskursus für Aerzte** abhalten unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der allgemeinen, wie der forensischen Praxis. In den täglich nachmittags von 6—8 Uhr stattfindenden Verlesungen werden systematisch die charakteristischen Krankheitsbilder geistiger Störung mit Vorstellung von Kranken besprochen. Auf den Zusammenhang anderer Erkrankungen mit Psychosen und Nervenkrankheiten wird besonders Rücksicht genommen, ebenso auf die außerhalb der Anstalt dem Arzt bei der Behandlung und Verhütung derartiger Krankheiten erwachsenden Aufgaben. Im Laufe des Vormittags wird den Kursteilnehmern Gelegenheit geboten, unter Anleitung selber Geisteskranke zu untersuchen, über zivil- und strafrechtlich bedeutsame Fälle, sowie über Nervenkrankheiten nach Unfällen, Gutachten anzufertigen und an pathologisch-anatomischen Untersuchungen teilzunehmen. Außerdem wird Oberarzt Dr. Hoppe einen etwa achtstündigen Demonstrationskurs über Stoffwechseluntersuchungen und deren Anwendung und Bedeutung in der neurologisch-psychiatrischen Praxis abhalten. Im dem gut ausgestatteten chemischen Laboratorium wird Gelegenheit und Anleitung zur Vornahme eigener Untersuchungen gegeben.

Außer einer Einschreibegebühr von 10 Mark für Inländer, 20 Mark für Ausländer, ist kein Honorar zu entrichten. Gute Unterkunft mit voller Pension wird für 4,50—5,50 Mark täglich in dem neben der Anstalt gelegenen, neuzeitlich eingerichteten Hotel gewährt.

Anmeldungen, sowie etwaige Anfragen sind bald an H. Prof. Dr. Alt zu richten.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

XXIII. Hauptversammlung

in

Berlin.

Tagesordnung:

Sonntag, den 22. April:

8 Uhr abends: **Gesellige Vereinigung zur Begrüssung** (mit Damen) in dem reservierten Saale des „Spatenbräu“ (Sedlmayer) Friedrichstraße 172.

Montag, den 23. April:

9 Uhr vormittags: **Erste Sitzung** im **Hörsaale** des **Kaiserin Friedrich-Hauses** (Luisenplatz Nr. 2—4).

1. **Eröffnung der Versammlung.**
2. **Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.**
3. **Was haben uns die Choleraerkrankungen des Jahres 1905 gelehrt.** Referent: H. Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner in Berlin
4. **Ueber die Entwicklung der amtlichen Stellung und Tätigkeit des Kreisärzte seit Inkraftreten des Kreisarztgesetzes.** Referent: H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Wodtke in Merseburg.

Nach Schluss der Sitzung: **Besichtigung** des Kaiserin-Friedrich-Hauses einschl. der Staatlichen Lehrmittel-Sammlung und Dauer-Ausstellung für die ärztlich-technische Industrie.

4½ Uhr nachmittags: **Festessen** mit Damen im Englischen Hause“, Mohrenstraße 49. Preis: 5 Mark.

9 Uhr abends: **Gesellige Vereinigung** mit Damen [1]).

Dienstag, den 24. April:

9 Uhr vormittags: **Zweite Sitzung.**

1. **Ueber Lysolvergiftung.** Referent: H. Dr. Arthur Schulz, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde.
2. **Ueber gemeinnützige Wohnungs-Baugenossenschaften.** Referent: H. Kreisarzt Dr. Steger in Thorn.
3. **Vorstandswahl und Bericht der Kassenrevisoren.**

Nach Schluss der Sitzung: **Besichtigung** des neuen Hygienischen Universitäts-Instituts; Hessische Straße Nr. 3—4.

2 Uhr nachmittags: **Gemeinschaftliches Essen** mit Damen nach der Karte [1])

8 Uhr abends: **Gesellige Vereinigung** mit Damen. [1]).

Indem der unterzeichnete Vorstand auf eine recht zahlreiche Beteiligung der Vereinsmitglieder hofft, bittet er, etwaige Wünsche oder Diskussionsgegenstände bis zum 1. April d. J. dem Vorsitzenden des Vereins gefälligst mitteilen zu wollen.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftrage: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

[1]) Das Nähere wird am Sitzungstage bekannt gegeben.

Sprechsaal.

Anfrage der Kreisärzte Dr. St. und R. in L.: Ist der Kreisarzt berechtigt, wenn ihm im ersten Falle der **Verdacht** einer Erkrankung an Kopfgenickstarre gemeldet wird, aus eigener Anregung Ermittelungen vorzunehmen?

Antwort: Nach § 6 des Gesetzes vom 28. August 1905 und den Ausführungsbestimmungen dazu vom 7. Oktober 1905 (Abs. 4) ist der Kreisarzt nur bei Verdacht von Kindbettfieber und Typhus, sowie nach § 8 letzter Absatz des Gesetzes und Absatz 12 der Ausführungsbestimmungen zu § 6 bei Rückfallfieber und Rotz zur Vornahme von Ermittelungen berechtigt, bei allen anderen Krankheiten nur dann, wenn von Seiten des Regierungspräsidenten gemäß Ausführungsbestimmungen zu § 6 Abs. 10 Ermittelungen in derartigen Fällen allgemein angeordnet sind, wie die voraussichtlich bei Kopfgenickstarre, wenigstens bei den ersten Fällen, in den meisten Regierungsbezirken der Fall sein dürfte.

Anfragen des Kreisarztes Dr. E. in B.: 1. Ist ein Kreisarzt berechtigt, eine Drogenhandlung, die er vor 14 Tage revidiert hatte, nochmals zu besichtigen, wenn ihm angezeigt wird, daß in derselben verbotene Arzneien verkauft werden und für diese Revision wieder zu liquidieren?

Antwort: Die Besichtigung von Drogenhandlungen erfolgt durch die Ortspolizeibehörde unter Zuziehung des Kreisarztes; diese kann er also nicht selbständig vornehmen, sondern muß eine Requisition abwarten. Hält er eine zweite Revision für erforderlich, so muß er der zuständigen Ortspolizeibehörde davon Mitteilung machen; wird er dann zu dieser Revision zugezogen, so hat er den gleichen Gebührenanspruch wie bei der ersten Besichtigung.

2. Welche Bestimmungen existieren für Exhumierungen und wo finden sich dieselben?

Antwort: Im § 112 der Dienstanweisung ist die Bestimmung getroffen, daß der Kreisarzt vor Ausgrabung einer Leiche sich darüber gutachtlich zu äußern hat, ob und unter welchen Bedingungen diese unbedenklich ist. Findet es sich nun, daß Leichen von Personen, die an Pocken, Scharlach, Flecktyphus, Diphtherie, Cholera, Gelbfieber und Rotz verstorben sind, so darf entsprechend den durch Bekanntmachungen des Reichskanzlers vom 14. Dezember 1887 sowie durch Ministerial-Erlaß vom 6. April 1888 über den Transport solcher Leichen gegebenen Bestimmungen auch deren Exhumierung erst ein Jahr nach dem Tode erfolgen. Es wird sich empfehlen, diese Frist auch bei Leichen-Exhumierungen von Personen, die an anderen ansteckenden Krankheiten, als den vorher erwähnten, gestorben sind, in der Regel einzuhalten und dementsprechend die erforderliche amtsärztliche Aeußerung abzugeben.

Anfrage des Kreisarztes W. in D.: Sind mit Rücksicht darauf, daß § 9 der Ausführungsbestimmungen vom 24. April 1905 über die Gewährung von Beihilfen an Kriegsteilnehmer (Ges. vom 22. Mai 1895) vorschreibt: „die Entscheidung, ob Erwerbsunfähigkeit vorliegt, soll, soweit das Gutachten eines Arztes als notwendig erachtet wird, **möglichst nur** auf Grund der Bescheinigung eines beamteten Arztes erfolgen," die Gebühren für derartige Atteste als pensionsfähig in das Gebührenverzeichnis aufzunehmen?

Antwort: Nein! Da die Ausstellung der Atteste nicht „ausschließlich" den Kreisärzten vorbehalten ist. Nur in dem Falle, daß von den Angestellten ausdrücklich von der zuständigen Behörde ein kreisärztliches Attest verlangt wird, sind die Gebühren als rein amtsärztliche und demzufolge als pensionsfähige anzusehen.

Neu eingegangene Bücher.

IV. Vierteljahr 1905.

Annalen der Schweizerischen Balneologischen Gesellschaft.

Redaktion: Dr. Hermann Keller-Rheinfelden. Aarau 1905. Verlag von Dauerlande & Co. Heft I. 166 S.

Bericht über die Verwaltung der Landes-Versicherungsanstalt Schleswig-Holstein für das Jahr 1904. Kiel 1905. Verlag von Chr. Dachert. Vierzehnter Jahrgang. Kl. 4°. 109 S.

Beruttau, Prof. Dr., Göttingen: Die Elektrizität in der Medizin und Biologie. 127 Abbildungen. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°. 194 S. Preis: 6 M.

Brühl, Dr. G., Privatdozent in Berlin: Grundriß und Atlas der Ohrenheilkunde unter Mitwirkung von Prof. Dr. Politzer, Wien. München 1905. Lehmanns Verlag. Gr. 12°. 347 S. Preis: 12 M.

Dennstedt, Dr. M., Prof. und Voigtländer, Dr. F., Hamburg: Der Nachweis der Schriftfälschungen, Blut, Sperma usw. unter besonderer Berücksichtigung der Photographie. Braunschweig 1906. Gr. 8°. 248 S. Preis: 9 M.

Dölger, Dr. R., Stabsarzt, Frankfurt a. M.: Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 12°. 60 S. Preis: 1,20 M.

Ebstein, Prof. Dr. Geh. Med.-Rat, Göttingen: Charlatanerie und Kurpfuscher im Deutschen Reich. Stuttgart 1905. Verlag von F. Enke. Gr. 8°. 62 S. Preis: 1 M.

Ellis, Havelock, deutsch von Kurella, Dr. H.: Gattenwahl beim Menschen mit Rücksicht auf die Sinnesphysiologie und allgemeine Biologie. Würzburg 1906. Stubers Verlag. Gr. 12°. 338 S. Preis: 4 M.

Emmerich, Prof. Dr. R. und Wolter, Dr. F.: Die Entstehungsursachen der Gelsenkirchener Typhusepidemie von 1901. München 1906. Lehmanns Verlag. Gr. 4°. 265 S. Preis: 20 M.

Farnsteiner, Dr. K., Hamburg: V. Bericht über die Nahrungsmittelkontrolle in Hamburg in den Jahren 1903 und 1904 unter Mitwirkung von Lendrich, Dr. K., Buttenberg, Dr. P., Kickton, W. und Klassert, Dr. M. Hamburg 1905. Druck von Lütcke und Wulff. Gr. 4°. 102 S.

Fischer, Dr. R., Berlin: Die Beseitigung, Vernichtung und Verarbeitung der Schlachtabfälle und Tierleichen unter besonderer Berücksichtigung des Anwohner- und Arbeiterschutzes. Stuttgart 1905. Verlag von Ferdinand Enke. 8°. 158 S. Preis: 4 Mk.

Günther, C., Rechtsanwalt, Arnsberg: Die Zurechnung im Strafrecht und die gesetzliche Berücksichtigung der geistig Minderwertigen. Leipzig 1905. Verlag von G. Waltenbach. Kl. 8°. 55 S. Preis: 2 M.

Günther, Prof. Dr. C., Geh. Med.-Rat, Berlin: Einführung in das Studium der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. Sechste Auflage. Leipzig 1906. Verlag von G. Thieme. 8°. 902 S. Preis: 13 M.

Hebammen-Lehrbuch, Preußisches. II. Auflage. Berlin 1905. Verlag von J. Springer. 8°. 393 S. Preis: 3 M.

Jacoby, Dr. M., Privatdozent, Heidelberg: Immunität und Disposition und ihre experimentellen Grundlagen. Wiesbaden 1906. Verlag von F. Bergmann. 8°. 158 S. Preis: 4,60 M.

Juristisch-psychiatrische Grenzfragen. Zwanglose Abhandlungen. Halle a. d. Saale 1906. Verlag von C. Marhold. III. Band. Heft 6 und 7. 1. Die Stellung der Geisteskranken in Strafgesetzgebung und Strafprozeß von Med.-Rat Dr. Kreuser-Winnental und Oberlandesgerichtsrat Dr. Schanz-Stuttgart; 2. Psychologie der Aussage von Dr. A. Schott-Weinsberg und Landesgerichtsrat Dr. Gmelin-Stuttgart; 3. Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens mit Rücksicht auf Geisteskrankheit der Mutter von Dr. A. Krauß-Kennenburg und Justizministerialsekretär Landrichter Teichmann-Stuttgart. Preis: 2,80 M. — III. Band. Heft 8. Die Zwangs-(Fürsorge-)Erziehung. Vorträge von Privatdozent Dr. Dannemann-Gießen; Rechts Dr. Fuld-Mainz, Kreisarzt Dr. Balser-Mainz, Minist.-Rat Dr. Best-Darmstadt und Dr. Klumker-Frankfurt a. M. Preis: 1,50 M. — IV. Band. Heft 1: 1. Die Beaufsichtigung der Geisteskranken außerhalb der Anstalten von Privatdozent Dr. Weber-Göttingen und Kreisarzt Prof. Dr. Stolper-Göttingen; 2. Fall H. als res judicata von Med.-Rat Dr. Kürz-Heidelberg. Preis: 1,20 M.

Kirstein, Dr. F., Lippstadt: Leitfaden für Desinfektoren in Frage und Ant-

wort. Dritte Aufl. Berlin 1906. Verlag von J. Springer. 12°. 53 S. Preis: 1,40 M.

Koch, Robert, Dr., Prof. u. Geh. Med.-Rat, Berlin: Ueber den derzeitigen Stand der Tuberkulose-Bekämpfung. Nobel-Vorlesung. Leipzig 1906. Verlag von A. Barth. Gr. 8°. VIII. Bd. 2. H. der Zeitschrift für Tuberkulose.

Kötscher, Dr. L., Hubertusburg: Ueber das Bewußtsein, seine Anomalien und ihre forensische Bedeutung. Wiesbaden 1905. Verlag von F. Bergmann. Gr. 8°. 104 S. Preis: 2,40 M.

Loewenfeld, Dr. L., München: Ueber die geistige Arbeitskraft und ihre Hygiene. Wiesbaden 1906. Verlag von F. Bergmann. Gr. 8°. 69 S. Preis: 1,40 M.

G. Meyer, Prof. Dr. George, Berlin. Der Einfluß der Zentrale der Berliner Rettungsgesellschaft auf die Krankenversorgung Berlins. Klinisches Jahrbuch. Jena 1905. Verlag von Gust. Fischer. Gr. 8°. 95 S. Preis: 1,80 S.

Levis, Dr. jur., Oberamtsrichter, Pforzheim: Das Entmündigungsrecht des deutschen Richters. Leipzig 1906. Verlag von C. G. Hirschfeld. 8°. 314 S. Preis: 8 M.

Marwedel, Prof. Dr. G.: Grundriß und Atlas der allgemeinen Chirurgie. München 1905. Lehmanns Verlag. 12°. 414 S. Preis: 12 M.

Ostertag, Prof. Dr. R., Berlin: Bibliographie der Fleischbeschau. Stuttgart 1905. Verlag von Ferdinand Enke. Gr. 8°. 446 S. Preis: 13 M.

Pagel, Prof. Dr. und Schwalbe, Prof. Dr., Berlin: Historischer Medizinal-Kalender 1906. Stuttgart 1906. Verlag von W. Spemann. 184 S. Preis: 2 M.

Pusch, Dr. H., Chemnitz: 1. Die staatliche Ueberwachung von Privat-Kur- und Krankenanstalten. Leipzig 1905. Verlag von F. Leineweber. Kl. 8°. 66 S. — 2. Ueber gehäufte Erkrankungen nach Genuß von verdorbener Wurst. Leipzig 1905. Ebenda. Kl. 8°. 13 S.

Roepke, Dr. O., Chefarzt der Heilstätte Stadtwald-Melsungen: 1. Zur Aufklärung und Belehrung über die Tuberkulose, ihre Entstehung, Verhütung und Heilung. Melsungen 1905. Druck von A. Bernecker. Gr. 12°. 37 S. — 2. Kurzer Leitfaden für die Wohnungsdesinfektion. Melsungen 1905. Ebenda. Kl. 12°. 27 S.

Salomon, Dr. H.: Reg.- und Med.-Rat, Coblenz: Die städtische Abwässerbeseitigung in Deutschland. I. Band: Das deutsche Maas-, Rhein- und Donaugebiet umfassend, nebst einem Anhang: Abwässerbeseitigungsanlagen in größeren Anstalten. Jena 1906. Verlag von Gustav Fischer. Gr. 8°. 576 S. Preis: 20 M.

Schott, Dr. A., Weinsberg: Simulation und Geistesstörung. Sonder-Abdruck aus dem Archiv für Psychiatrie Bd. 41, Heft 1. Kl. 8°. 33 S.

Stein, H.: Ergänzungs-Taxe zur deutschen Arzneitaxe 1906. Im Auftrage des Deutschen Apotheker-Vereins bearbeitet. Berlin 1906. Selbstverlag des Deutschen Apotheker-Vereins. Kl. 8°. 208 S.

Tuberkulose, Beiträge zur Klinik der, von Prof. Dr. L. Brauer-Marburg. Würzburg 1905. Stubers Verlag. Band IV. Heft 3: 1. Weitere Mitteilungen über das Verhalten des Schleims im Magen von menschlichen Embryonen und von Neugeborenen von Disse; 2. Alkohol und Tuberkulose von Wolff; 3. Puls- und Blutdruck bei Lungenkranken von Galecki; 4. Therapeutische und experimentelle Feststellungen über die Wirkung des Gaserins bei Tuberkulose von Huss; 5. Mischinfektion im Verlauf der Lungenschwindsucht und ihre kausale Behandlung von Menser. — Band IV, Heft 4: 1. Zur Präventiv-Therapie der Rindertuberkulose von Römer; 2. Entstehungs- und Verbreitungsweise der Tuberkulose in dem badischen Orte Walldorf von Rockenbach; 3. Ueber den interpleuralen Druck von Roth.

Verwaltungsbericht der Landes-Versicherungsanstalt Berlin für das Rechnungsjahr 1904. Berlin 1905. Druck von W. Loewenthal-Berlin. Gr. 4°. 236 S.

Wyder, Prof. Dr. Th., Zürich: Die Ursachen des Kindbettfiebers und ihre Entdeckung durch Ph. Semmelweis. Berlin 1906. Verlag von J. Springer. Kl. 8°. 40 S. Preis: 1 M.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. Zeitschrift 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 6.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	20. März.

Alte und neue Wünsche zum preussischen Hebammen-Lehrbuche.

Von Dr. Rissmann, Direktor der Hebammenlehranstalt in Osnabrück.

Vor Kurzem ist die zweite Auflage des neuen preuss. Hebammenlehrbuches erschienen und da die erste Auflage, so viel ich weiss, in diesen Blättern durch einen Hebammenlehrer keine Besprechung erfahren hat, wenigstens nicht in ihrer Gesamtheit, so möchte ich mir hierzu einige Bemerkungen erlauben, die hoffentlich ein williges Ohr finden. Ein geneigtes Ohr und die Ueberzeugung, dass noch recht viel Gutes in der Geburts- und Wochenbettshygiene zu leisten ist und auch geleistet werden kann, möchte ich gern bei den Kreisärzten voraussetzen. Jedoch gibt es auch unter den Medizinern Optimisten und Pessimisten, und dieser Gegensatz wird in der Beurteilung der Resultate, welche heutzutage durch die Geburts- und Wochenbettshygiene erzielt werden, zur Geltung kommen. Ich neige mich in dieser Beziehung, nachdem ich in den letzten 14 Tagen wieder bei drei schweren puerperalen Infektionen als Consiliarius tätig war, einer pessimistischen Auffassung der Sachlage zu und meine auch, dass jeder Arzt unzufrieden sein muss, wenn er liest, dass in Preussen im Jahre 1904 von 336 652 weiblichen Personen 4395 (i. e. 1,3 %) im Kindbette starben. Wenn man nun gar die vielen Krankheitstage, welche an Wochenbettfieber erkrankte Mütter unnötiger Weise ans Bett gefesselt sind, in Zahlen fassen könnte, so würde,

glaube ich, eine erschreckende Ziffer herauskommen. Deshalb will es mir nicht gefallen, dass bei der scharfen subjektiven Antisepsis, die die zweite Auflage des preussischen Hebammenlehrbuches verlangt (5 Minuten lange Waschung, 2 Minuten Alkohol, 3 Minuten Sublimat) und die nun kaum mehr zu überbieten ist, so unendlich wenig Gewicht auf die Desinfektion der Frau selbst gelegt wird. § 43 lehrt:

„Die Hebamme wäscht die äußeren Geschlechtsteile der Frau mit Seife und warmem Wasser ab."

In § 197 heisst es:

„Die Geschlechtsteile werden gründlich abgeseift, mit warmem Wasser abgespült und mit einem Wattebausch abgetrocknet";

und in § 427 (Ausstopfen):

„Die Geschlechtsteile und die Innenseite der Oberschenkel, sowie der Schamberg werden energisch abgeseift. .. Alles Blut, das an den Schamhaaren klebt, wird sorgfältig entfernt."

Um mit der letzten Vorschrift zu beginnen, so halte ich es für ganz unmöglich, die oft fest verklebten Schamhaare auf die Weise von Blut zu reinigen und erkläre alle drei Anweisungen für durchaus ungenügend. Vor einigen Jahren habe ich durch meinen damaligen Assistenten Dr. Timmermann (Arch. f. Gyn., Bd. 60, H. 3) auf die Gefahren hinweisen lassen, die durch Geburtsverletzungen des Introitus vaginae veranlasst werden können und verlangt, dass die Desinfektion der äusseren Genitalien verschärft werden und alle Hebammen in der Praxis die Schamhaare mit der Scheere kürzen müssten. Sollte Jemand einwenden, dass die Einführung dieser Vorschrift an dem Widerstande der Frauenwelt scheitern müsste — leider macht Menge (Erlangen) in dem v. Winkelschen Handbuche der Geburtshilfe eine derartige Andeutung — so würde ich erwidern, dass früher auch unter der Bettdecke katheterisiert wurde und dass unser ärztliches Handeln allein durch das Wohl der Kranken bestimmt werden muss. Ausserdem kann ich nach nahezu 7 jähriger Erfahrung bezeugen, dass keine Frau das Kürzen der Haare verweigert hat. Welcher Chirurg würde wohl auf der behaarten Kopfhaut nähen oder dergl., ohne vorher zu rasieren. In der Gynäkologie rasiert auch der Frauenarzt, aber in der Geburtshilfe erscheint ihm nicht einmal das Kürzen der Haare notwendig.[1]). Es ist wunderbar! Dabei stelle man sich vor, dass die Reinigung der oft fürchterlich aussehenden Haut garnicht möglich ist, wenn die Haare uns hindern, und ferner, dass bei keiner inneren Untersuchung, erst recht nicht bei vaginalen Eingriffen das Berühren und das Hineinzerren der oft recht langen Haare sicher zu verhüten ist. Auffallender Weise erkennt auch das Lehrbuch diese

[1]) Das Rasieren erscheint mir für die Hebammenpraxis zu schwierig. Dennoch wäre der konsequenteste Standpunkt zu verlangen, daß der Arzt sowohl vor der Naht eines Dammrisses, wie vor anderen operativen Eingriffen rasierte. Möglicherweise nützt uns in dieser Beziehung die chirurg. Aera der Geburtshilfe. Dührssen verlangt vor seinen Inzisionen: „Gründliche Desinfektion der Vulva, ihrer Umgebung und der Vagina." Ueber den letzten Zusatz kann sich mein verehrter Lehrer Hofmeier, der konsequent diesen Grundsatz vertreten hat, freuen.

Gefahr, die sich zwar durchaus nicht allein auf das an den Haaren klebende Blut erstreckt, an, wenn im § 301 gesagt ist:

„Die Geschlechtsteile werden gründlich abgeseift, damit von dem an den Schamhaaren klebenden Blut nicht etwa Teile mit den Wattekugeln in die Scheide geschoben werden.“

Mein Assistent, Dr. Timmermann, hat auch durch bakteriologische Versuche die Richtigkeit meiner eigentlich schon durch einfache Ueberlegung auffindbaren Forderungen festgestellt.[1]) Die Vorschrift für das preuss. Hebammenlehrbuch müsste deshalb meiner Ansicht nach lauten:

„Vor Ausführung der inneren Untersuchung sind die Schamhaare gründlich zu kürzen[2]); darnach sollen die Geschlechtsteile und deren Umgebung mit warmem Wasser, Watte und Seife 3—5 Min. lang energisch gewaschen und schließlich ungefähr ebensolange mit einer desinfizierenden Flüssigkeit (1 % Lysol oder 1 ‰ Sublimat desinfiziert werden.“

Erst nach Annahme dieser Vorschrift wird die überaus segensreiche Bestimmung des § 205, welche vorschreibt, dass die Hebammen von Zeit zu Zeit (jedenfalls alle 2—3 Stunden!), besonders aber bei weiteren inneren Untersuchungen und beim Dammschutz die äusseren Geschlechtsteile mit 1 % Lysol abspülen sollen, ihre Inkonsequenz verlieren.

Mit diesen Ausständen, die ich an den jetzt gegebenen Reinigungsvorschriften bei Kreissenden zu machen habe, verbinde ich am besten meine Bedenken gegen die geforderte Reinigung im Wochenbett. Im § 194 wird verlangt, dass in der ersten Woche 3—4 mal täglich neue Watte vorgelegt werden soll. Das Lehrbuch gibt uns auf die Frage keine Antwort: „Wer soll das besorgen?“ Ich würde es für viel leichter halten, wenn die Hebamme eine Spülkanne mit ½ % Lysollösung zurechtstellte für den Fall, dass sie selbst abends nicht wieder kommen könnte und das Gleiche abends für den kommenden Morgen. Alsdann sollte man die Wattevorlagen für die Praxis — in meiner Anstalt werden sie schon seit Jahren nicht mehr angewendet — ganz fallen lassen. Watte, die tagelang in Schränken, Auszügen etc. neben allen möglichen täglich benutzten Gegenständen lag, sieht schon für das Auge oft recht verdächtig aus. Ausserdem kann ein Wattebausch, auch wenn er nur locker vorgelegt wird, die Lochien niemals völlig aufsaugen, davon kann sich jeder leicht durch den Versuch überzeugen. Infektionen im Wochenbett sind aber fraglos möglich; deshalb sollte man unter Verzicht auf die Watte nur ein in Lysollösung getauchtes und ausgerungenes Stopftuch resp. kleine Gazestücke vor die Geschlechtsteile legen. Zum Fortnehmen der Stopftücher oder der Gazebäusche empfehle ich, den Hebammen in ihre Taschen eine lange, gut fassende Pinzette zu geben. Nach § 106 soll die Hebamme das Berühren von Gegenständen vermeiden, die mit Wochenflusss u. a. verunreinigt sind; das ist aber oft garnicht möglich, wenn das Fortnehmen mit den

[1]) Vergl. übrigens die kürzlich im Arch. f. Gyn. erschienene Arbeit von H. Natwig.

[2]) Eine recht brauchbare Schcere liefert meinen Schülerinnen seit Jahren die Firma Hensel, Osnabrück; Große Straße.

Fingern geschieht, wie mir neulich im hiesigen Hebammenverein von allen Hebammen bestätigt ist. Mit dieser Bemerkung bin ich schon zu dem Instrumentarium der Hebamme gekommen. Ausser einer Pinzette vermisse ich in der Tasche eine kleines Augentropfglas (Pipette), einen kleinen Apparat zum Auskochen der Instrumente und eine Metallhülse für das Mastdarmrohr. Sämtliche Instrumente haben meine Schülerinnen schon seit Jahren und möchten sie nicht missen. Zur Begründung nur das folgende! Fast bei jeder Nachprüfung kommt es vor, dass eine Hebamme den Glasstöpsel des sog. Tropfglases nicht bewegen und deshalb im Falle der Not das Glas nicht gebrauchen kann. Ausserdem ist es garnicht möglich, mit einem gewöhnlichen Tropfglase einen Tropfen genau auf den Augenstern zu dirigieren, deshalb gebe man ein gewöhnliches Glas für die Höllensteinlösung und daneben eine Pipette, die für billigen Preis zu haben ist. Das Mastdarmrohr bedarf einer Umhüllung und zwar am besten einer auskochbaren Umhüllung (Blech) noch notwendiger als die beiden Bürsten; denn in den Fährnissen der Praxis wird die zwar vorgeschriebene gründliche Reinigung nach dem Gebrauche des Klystierrohres nicht selten unterbleiben. Schliesslich möchte ich statt eines Gummihandschuhes für die Tasche der Hebamme ein Paar als dringend notwendig verlangen. Nach § 482a des Lehrbuches darf die Hebamme in Notfällen (bei Kindbettfieber in der Praxis) eine Geburt übernehmen, wenn sie „zum Dammschutz und zur Reinigung der Geschlechtsteile ihren wohl ausgekochten Handschuh über diejenige Hand zieht, welche die Geschlechtsteile berühren wird.“ Dazu müssen notwendigerweise 2 Handschuhe vorhanden sein; denn z. B. nach § 211 „legt die Hebamme die Fingerspitzen der einen Hand auf das Hinterhaupt, die andere liegt gespreizt am Damm“. Eine Berührung der Geschlechtsteile findet also fraglos mit beiden Händen statt und ich bin nicht in der Lage gewesen, meinen Schülerinnen „diejenige Hand zu nennen, welche die Geschlechtsteile berühren wird“. Mich veranlasst aber noch ein anderer Grund dazu, ein Paar Gummihandschuhe für die Hebamme zu fordern und zwar, weil nur dann der Kreisarzt die Wiederaufnahme der Berufstätigkeit bei denjenigen Hebammen mit gutem Gewissen gestatten kann, in deren Praxis Kindbettfieber vorgekommen ist. Recht misslich sind — das lässt sich nicht verschweigen — die Bestimmungen des Landesseuchengesetzes, die sich auf das Kindbettfieber beziehen, trotz alledem. Die Abstinenz wird naturgemäss in solchen Bezirken selten oder garnicht auferlegt werden können, wo nur eine Bezirkshebamme ist, die vielleicht am ersten eine Abstinenz nötig hätte. Bei der jetzigen Gesetzgebung kann man den Kreisärzten nur äusserste Milde in der Anwendung des Abstinenzgebotes empfehlen; sie können sich damit helfen, dass sie den Hebammen die innere Untersuchung einige Zeit ganz verbieten und die Hilfeleistungen (Dammstützen etc.) nur unter der ausdrücklichen Bedingung erlauben, dass zwei Gummihandschuhe getragen werden.

Bei der scharfen Kontrolle, der das Berufsleben der Heb-

ammen entsprechend der II. Auflage des preuss. Lehrbuches durch die Kreisärzte unterliegt, glaube ich eine weitere Beaufsichtigung durch die praktischen Aerzte für überflüssig und ferner auch nach meinen Erfahrungen für zwecklos erklären zu können. Jeder Arzt wird jedenfalls zugeben müssen, dass die Bestimmung der Dienstanweisung, „sogleich nach der Geburt oder dem Wochenbette dem Arzt das Tagebuch vorzulegen“ auf dem Lande unter Umständen sehr mühevoll sein kann. Man hätte sich bedenken müssen, das Los der Hebammen, das z. Z. nicht rosig ist, vor der Hebammenreform noch weiter zu verschlechtern. Die Aerzte sind, so viel ich gehört habe, auch von dieser Neuerung nicht erbaut und es soll die Unterschrift zuweilen in blanco gegeben werden.

Eine ganz radikale Aenderung muss, was ich ferner erwähnen möchte, meiner Ansicht endlich nach einmal mit den Vorschriften über die **Unterbindung der Nabelschnur und deren Versorgung im Wochenbette** vorgenommen werden. Die Lehren des neuen Buches (§§ 214, 235 u. 258) zeigen wenig Aenderungen gegenüber den alten Hebammenlehrbüchern. Gewiss wird Niemand Einwendungen machen können, wenn ich behaupte, dass die Vorschriften weder mit unseren Ansichten von Keimfreiheit sich vereinigen lassen, noch die Eintrocknung der Nabelschnur ermöglichen, die doch den physiologischen Tatsachen entsprechend auch der § 235 des neuen Hebammenlehrbuchs wünscht. Deshalb sind die Resultate, die unter genauer Beobachtung der jetzt giltigen Regeln der Nabelschnurversorgung erzielt werden, selbst in Anstalten keine befriedigende. Indem ich die Erfahrungen meiner Anstalt einer ausführlichen Publikation vorbehalte, stelle ich hier in folgendem nur in grossen Umrissen die Neuerungen dar, die man, glaube ich, für die Hebammen bei der Unterbindung der Nabelschnur und bei der Versorgung im Wochenbette einführen müsste:

1) Der Nabelschnurrest muss viel kürzer sein (jetzt 3 Querfinger lang oder mehr).

2) Bäder werden nicht gegeben und der Nabelverband nur gewechselt, wenn Beschmutzung mit Urin oder Kot es durchaus nötig macht.

3) Der Nabelschnurrest wird mit einem hygroskopischen Pulver, das auch antiseptische Bestandteile enthält, bestreut.

Zum Schlusse dieser allgemeinen und prinzipiellen Bemerkungen möchte ich einen Wunsch aussprechen, für den ich eine ausführlichere Begründung in der Münch. med. Wochenschrift 1900 gegeben habe. Ich glaube, dass es im Interesse der Frauen liegt, wenn die Hebammen am Ende des Wochenbettes, etwa in der dritten Woche, eine innerliche Untersuchung auf etwa entstandene R ü c k w ä r t s b e u g u n g e n der G e b ä r m u t t e r vornehmen. Natürlich denke ich nicht daran, die kombinierte Untersuchung (vgl. übrigens § 163 des Lehrbuches) zu lehren, das ist auch gar nicht nötig. Es genügt eine Untersuchung mit einer Hand in der gleichen Weise, wie § 286 es für die schwangere, rückwärts gebeugte Gebärmutter

lehrt und wie die Hebammen auch beim Fühlen nach dem Vorberge (enges Becken) vorgehen sollen. Fühlt die Hebamme durch das hintere Scheidengewölbe eine kugelige Geschwulst, so ist ein Arzt zu benachrichtigen.

Hiermit habe ich die prinzipiellen Ausführungen zum preuss. Lehrbuche beendet und erlaube mir nun noch einige Bemerkungen, teilweise formaler Natur, zu denen mich die praktischen Erfahrungen im Unterrichte geführt haben. Da ist mir zunächst aufgefallen, dass zu viele und zu schwierige Fremdwörter (Colostrum u. a.) im Buche vorhanden sind. Es tut mir leid, dass ich mich in dieser Hinsicht im Gegensatze zu dem von mir so hochgeschätzten Marburger Hebammenlehrer, Herrn Ahlfeld, befinde, der sogar noch das Wort „Placenta" vermisste. Unter dem Hebammenmateriale, das meiner Anstalt zugeht, finden sich viele Schülerinnen, die bei der Aussprache von Ventilation, Decubitus, Geburtsmechanismus, Kulturen anlegen u. a. Schwierigkeiten haben, vom Schreiben und Behalten gar nicht zu reden. Will man auf die Fremdwörter nicht verzichten, so sollte man sie hinter die deutsche Bezeichnung in Klammern setzen. Im Texte aber von „tamponieren" statt von „Ausstopfen" zu sprechen, halte ich für überflüssig und schädlich.

Damit die neue Schülerin bald zu praktischer Arbeit herangezogen werden kann, würde es sich empfehlen, die Krankenpflege und vielleicht auch noch die Desinfektionslehre an den Anfang des Buches zu setzen.

Zum Schluss noch einige Bemerkungen und Abänderungsvorschläge zu den einzelnen Paragraphen, die nach der ersten Auflage ihre Nummern erhalten haben:

§ 21. Die Schülerinnen erhalten durch das Wort „sodann" den Eindruck. daß Galle und Bauchspeichel später als der Darmsaft zu den Speisen tritt, Die Erklärung des Wortes Nahrung, die erst § 29 folgt, wird vermißt.

§ 23. Die Länge der Harnröhre könnte angegeben sein.

§ 24. Die einzelnen Körperteile sind in Wahrheit „ganz anders" aufgebaut, besser: „noch wesentlich künstlicher zusammengesetzt."

§ 29 steht statt Kohlehydrate Kohlenhydrate und § 34 statt Rückgratskanal Rückengratskanal.

§ 59. Wird nichts von Maximalthermometern erwähnt.

§ 84. Die Erscheinungen des Trippers gehören in den ersten Absatz des Paragraphen; siehe aber S. 57 oben.

§ 95. Beim Ausstopfen wird das „Querbett" erwähnt, daß erst S. 332 erklärt ist.

§ 106, S. 75. Pilze „entwickeln" sich mit Vorliebe in zersetzten Teilen, besser: „rufen die Zersetzung hervor oder finden sich mit Vorliebe in zersetzten Teilen."

§ 107. Wie kommt das „Gift" in die Wunde; weshalb nicht „lebende Keime" oder „Pilze".

Weder § 108 und auch nicht § 109 scheidet deutlich sterilisieren (dämpfen) von desinfizieren (keimtötende Flüssigkeiten).

§ 113. Eine Sublimatpastille gebraucht in kaltem Wasser zur Lösung 8 Minuten, auch ist kaltes Wasser als voraussichtlich keimhaltig zu betrachten. — Zur Desinfektion der Hände genügt eine 50 %ige (höchstens 60 %ige) Alkohollösung, wodurch eine bedeutende Ersparnis erzielt werden kann. Es gibt genug Autoren, die verdünnte alkoholische Lösungen für wirkungsvoller halten als absoluten Alkohol.

§ 135. Daß die Periode in den ersten Monaten der Schwangerschaft auftreten kann, erscheint nicht bewiesen. Auf alle Fälle ist es nicht förderlich, den Hebammen diese Lehre zu geben.

§§ 143. Vor der äußeren Untersuchung einer Schwangeren ist die vorschriftsmäßige Waschung wohl zu entbehren.

§ 144. Der III. Handgriff ist doch gänzlich überflüssig.

§ 148. Die innere Untersuchung soll in der Regel mit einem Finger ausgeführt werden und damit sogar nach dem Vorberge (§ 149) gefühlt werden. Ich bin generell für die Untersuchung mit zwei Fingern.

§ 154. „Am Schlusse der geburtshilflichen Untersuchung stelle die Hebamme einige Fragen an die Schwangere." — Nicht lieber bei Beginn? Das wird auch bei Geburten im § 196 empfohlen.

§ 157. Das Sehen und Hören der Kindsbewegungen könnte gelehrt werden.

§ 185 lehrt, daß die Oberfläche der gewöhnlichen Kopfgeschwulst „bläulich verfärbt" ist, was gewiß nicht immer der Fall ist.

§ 198, 5. Absatz. Für den Tiefstand des Kopfes wäre der Vorberg und der obere Rand der Schooßfuge auch zu beachten. In der zweiten Auflage hat der § 198 den erfreulichen Zusatz erhalten, daß eine innere Untersuchung unterlassen werden kann, wenn die Hebamme 8—14 Tage vor der Geburt innerlich untersucht hat und alles regelmäßig gefunden hatte. Um ein enges Becken rechtzeitig zu erkennen, müßte hier oder bei der Lehre vom engen Becken eine Untersuchung 6 Wochen ante partum bei jeder I. p. strikte gefordert werden.

§ 203. Soll das Klystier der Gebärenden nach der Desinfektion gegeben werden? Die Gefahr einer Beschmutzung der äußeren Geschlechtsteile mit Kot kann den Schülerinnen nicht dringend genug eingeprägt werden.

§ 205. „zugleich wird das Nabelband bereit gehalten." Auskochen oder in die vorher erwähnte 1 %ige Lysollösung legen!

§ 227. Wir haben uns nicht überzeugen können, daß der Grund der Gebärmutter handbreit über der Schooßfuge nach der Geburt steht (Nabelhöhe meist).

§ 229. „Puls im Wochenbette oft 80"; besser wäre zu sagen unter 70, ja 60.

§ 243 und § 245 wird geraten, am 3. oder 4. Tage Stuhlgang durch Rizinusöl zu erzwingen; weshalb nicht am 2. Tage ein Klystier?

§ 259. Die Bestimmung, das Kind an der Brust liegen zu lassen, bis es satt getrunken, ist ungenau. Ferner: in der Nacht 4stündlich (statt 6stündl.) anzulegen, scheint nicht ratsam.

§ 292. Die Frucht fault nicht, da keine Luft zu ihr treten kann — nicht besser: Pilze?!

§ 320. Neben vollkommenen und unvollkommenen Fußlagen noch gemischte Steißlagen zu unterscheiden, ist kaum nötig.

§ 344. „Beim Tiefertreten des Kopfes zieht (sic) sich die Hand oft noch zurück", gibt den Schülerinnen eine falsche Vorstellung.

§ 450 und § 451. Wir müssen die Hebammen erziehen, die Vorboten der Eklampsie zu erkennen (dumpfer Kopfschmerz, Uebelkeit, spärlicher Urin, Oedeme namentlich im Gesicht und an den Geschlechtsteilen); deshalb würde ich lieber sagen: „nur selten bricht die Krankheit plötzlich aus."

§ 499. Bei Nabelblutungen besser einen Wattebausch mit den Fingern aufdrücken als durch eine Nabelbinde.

Ueber Zurückbleiben der Eihäute und das Verhalten der Hebamme dabei ist nichts im Lehrbuche gesagt.

Alle diese Bemerkungen können aber die grossen Verdienste des Herrn Verfassers des neuen preussischen Hebammenlehrbuches nicht im geringsten schmälern; vielmehr soll ausdrücklich die volkstümliche und dennoch fliessende und anziehende Schreibweise rühmend hervorgehoben werden. Möchte Herr Runge seinen Einfluss im Kultusministerium in der Richtung geltend

machen, dass der 9monatliche Kursus, der zur „Verdauung“ seines Lehrbuches, namentlich für Schülerinnen vom Lande, unumgänglich nötig ist, endlich eingerichtet wird. Richtiger wäre es zwar gewesen, wenn „im Anfange nicht das Wort“ gewesen wäre, sondern „die Tat“, worin gewiss jeder Hebammenlehrer Herrn Freund (Strassburg) zustimmen wird.

Wiederbelebungsversuche bei Neugeborenen und Anwendung des Sublimat als Desinfektionsmittel in der Hebammenpraxis.

Von Kreisarzt Dr. v. Ingersleben in Oschersleben b. Magdeburg.

In Nr. 2 dieses Jahrgangs der Zeitschrift für Medizinalbeamte veröffentlicht Dr. Mann einen Beitrag zur Wertschätzung der Lungenschwimmprobe. Seine Mitteilung bezieht sich auf einen Fall von Totgeburt, wobei der Tod des Neugeborenen durch den Nachweis des Mangels jeglicher Herztätigkeit bei Beobachtung des Lichtreflexes an einem auf die Herzgegend gebrachten Wassertropfen neben anderen Todeszeichen (Leichenstarre) erkannt wird.

Es soll nicht Zweck dieser Zeilen sein, auf die vom Verfasser auf Grund des Sektionsbefundes gezogenen Rückschlüsse betr. den Wert der Lungenschwimmprobe einzugehen, ebensowenig ob im beschriebenen Falle der Tod des Kindes wirklich eingetreten war, vielmehr soll nur ein kasuistischer Beitrag zur Frage: ob scheintot? ob totgeboren? geliefert werden:

Dem Kreiskrankenhause Oschersleben wurde im November 1905 eine Erstgebärende mit allgemein stark verengtem Becken (conj. vera 7 cm) zur Sectio caesarea überwiesen. Das Kind lebte, Herztöne und Bewegungen waren vorhanden. Die Blase war gesprungen. Der Kindskopf stand fest auf dem Becken-Eingang. Die Kreissende lehnte die Sectio caesarea ab.

Es wurde nun in Narkose die Entbindung per vias naturales versucht, die Wendung ausgeführt und, unter allerdings grossen Mühen und Schwierigkeiten, besonders rücksichtlich des nachfolgenden Kopfes ein anscheinend totes Kind entwickelt. Alle Glieder waren schlaff, die Pupillen weit, die Augäpfel reaktionslos, die Atmung fehlte dauernd, die Beobachtung der Lichtreflexe auf der nassen Thoraxgegend zeigte keinerlei Pulsation, ebensowenig konnte auskultatorisch irgend eine Spur von Herzschlag bemerkt werden. Nunmehr wurde eilig zur Anwendung typischer Herzmassage geschritten, nachdem die Atmungswege zuvor vom aspirierten Schleim möglichst freigemacht waren und nach etwa 2—3 Minuten begannen die ersten seltenen, leisen Herzkontraktionen, um allmählich kräftiger und schneller zu werden. Zugleich wurde die künstliche Atmung gemacht und wiederholt auch vorsichtig die direkte Aufblasung der Lunge (Mund auf Mund) ausgeführt. Aber erst nach weiteren 10—12 Minuten kamen die ersten spärlichen krampfhaften Atemzüge, bis schliesslich das Kind im Laufe von 1 Stunde ins Gleichgewicht bezw. zur Atmung und Blutzirkulation gebracht werden konnte. Mutter und Kind wurden gesund aus dem Krankenhause entlassen.

Es scheint hiernach, dass wir doch beim tatsächlichen Fehlen sämtlicher Lebenszeichen noch nicht wissen können, ob der Zelltod in den lebenswichtigen inneren Organen schon eingetreten ist; man sollte es deshalb nicht unterlassen, bei jedem anscheinend Neugeborenen doch noch die Herzmassage und die weiteren Wiederbelebungsversuche anzuwenden.

Was sagt das neue Hebammen-Lehrbuch über die Herzmassage? Leider nichts! Und wie häufig kommen den Hebammen wohl Fälle vor, in denen dieses wirksame Wiederbelebungsverfahren, wenn ein Arzt nicht schnell genug herbeigerufen werden kann, sehr am Platze wäre! Dagegen werden den oft unwirksamen und nicht selten gefährlichen Schulzeschen Schwingungen (Leber-Ruptur und Verletzung anderer innerer Organe) 2 ganze Seiten gewidmet.

In derselben Nummer der Zeitschrift beschreibt Dr. Wengler einen Fall von schwerer Sublimatvergiftung bei einer Hebamme.

Von vielen Seiten sind bereits Bedenken darüber geäussert, dass das Sublimat im neuen Hebammenlehrbuch als Desinfektionsmittel vorgeschrieben ist und zwar aus folgenden Gründen:

I. Die Fälle von Intoleranz gegenüber dem Sublimat sind viel häufiger als bisher bekannt gegeben worden. Zum wenigsten gibt es viele Hebammen, in meinem Kreise z. B. 3, die auf den häufigeren Gebrauch des Sublimats mit Ekzemen der Hände reagieren. Dass dieselben Personen auch gleichzeitig innere Gesundheitsschädigungen durch das Sublimat erleiden, wenn auch nicht so schwere wie im Falle Wengler, ist in hohem Grade wahrscheinlich und bedarf eingehender Prüfung (Ueberwachung der Nieren).

II. Aber nicht allein die Intoxikationsvorgänge durch das Sublimat sind es, gegen die ich mich zu wenden habe: Das Sublimat greift, gewissenhaft nach Vorschrift gebraucht, die Oberhaut der Hände viel zu sehr an, es macht sie rissig, schrundig, hart und unelastisch. Kurz: es verändert die Oberhaut der Hände, trotz Hautpflege (Glyzerin usw.) derart, dass solche schrundige und eingesprungene Hände nach chirurgischem Massstab oberflächenkeimfrei überhaupt nicht mehr gemacht werden können: „solche Hände sind für den Beruf einer Hebamme nicht mehr geeignet!“

III. Im Sublimat hat man ein Desinfektionsmittel erwählt, welches durch seine grosse Giftigkeit nicht allein den Hebammen, sondern auch der Bevölkerung im allgemeinen — da es in so vielen Haushaltungen zur Anwendung kommt — Gefahren bringt, die vermieden werden können. Im hiesigen Kreiskrankenhause kamen im vorigem Jahre 2 Vergiftungsfälle zur Behandlung, die durch Sublimatpastillen entstanden waren.

In unserer Anstalt wird als Desinfektionsmittel das Hydrargyrum oxycyanatum in $^1/_2$ ‰ Lösung gebraucht, welches nicht entfernt so giftig und ätzend wie das Sublimat ist und die Hände

fast garnicht angreift. Ausser Wasser, Seife, Alkohol und Hydrarg. oxycyanatum gebrauchen wir überhaupt kein anderes Desinfektionsmittel für vorbereitende chirurgische Zwecke, haben alljährlich etwa 400 chirurgische Operationen (Laparotomien usw.) zu machen und bezüglich des Erfolges zufriedenstellende Resultate. Das Hydrargyrum oxycyanatum, welches gleichfalls, wie das Sublimat, in Tablettenform im Handel ist, würde ein für die Hebammen geeignetes Desinfektionsmittel gewesen sein; denn seine starke und sichere antiseptische Kraft ist anerkannt und sichergestellt.

Oliver Wendell Holmes, Semmelweis und ihre Gegner.

Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. Ahlfeld in Marburg.

Von hohem Interesse sind die Mitteilungen, die Cullingworth über Holmes macht, als denjenigen, der schon vor Semmelweis mit aller Bestimmtheit den Arzt (Hebamme) als Träger des Giftes erkannt hat.

Am 13. Februar 1843 machte Holmes eine Aerzteversammlung in Boston mit den Resultaten seiner Untersuchung bekannt. Wie Semmelweis gründete er seine Beweisführung teils auf statistische Ergebnisse, die er aus der Praxis einer grossen Zahl von Aerzten und Hebammen entnahm, teils auf die Tatsache, dass ein Obduzent nach Verletzung an einer Puerperalfieberleiche an Sepsis zugrunde ging.

Die sicher gewonnene Ueberzeugung, das Kindbettfieber werde durch den Arzt (Hebamme) direkt übertragen, führte ihn zu sehr bestimmten Schlussfolgerungen, die er in 8 Sätze zusammenfasst:

„Aerzte, die einen Geburtsfall erwarten, ist die Teilnahme an einer Puerperalsektion verboten. Vollständiger Kleiderwechsel, gründliche Waschung ist nach jeder Sektion notwendig; ebenso nach dem Besuche Erysipelkranker, wenn überhaupt eine Geburt übernommen werden muß. Empfehlung der Abstinenz; bei mehreren Puerperalfällen bis zu einem Monat.

Wenn 3 oder 4 Fälle in der Praxis desselben Arztes (Hebamme) vorkommen, so ist dies ein untrüglicher Beweis, daß der Arzt Träger der Ansteckung ist."

Von der Tragweite seiner Entdeckung überzeugt, formulierte Holmes seinen letzten Satz folgendermassen:

„Wenn man bisher gegen die unwissenden Erzeuger so großen Elends auch Nachsicht geübt hat, so ist es jetzt doch Zeit, das Vorkommen einer solchen Seuche in der Praxis eines einzelnen Arztes (a private pestilence) nicht mehr sls Unglück, sondern als Verbrechen anzusehen, und die Pflichten des Arztes gegen seinen Beruf müssen zurückstehen gegen die überwiegenden Pflichten gegen die menschliche Gesellschaft."

Es ging aber Holmes wie Semmelweis. Gerade die berühmtesten Geburtshelfer traten ihm entgegen. Meigs nannte diese Lehren „leere Hirngespinste eines unerfahrenen jungen Mannes". Er könne sich eher von „Zufall oder der Vorsehung" eine Vorstellung machen, als von dem Vorgange einer Ansteckung auf diesem Wege. Darauf hinweisend, dass er seinerseits eine Ansteckung nie erlebt habe, fragt er:

„Ueberträgt der Arzt das Gift durch die Hände? Aber die Hände eines

Gentleman sind doch rein! Hat er einen Nebel- oder Heiligenschein um sich? Warum habe ich ihn denn nicht? Wenn die Ausdünstung von seinen Kleidern ausgeht, warum denn nicht auch von den meinigen?“

Hodge sprach von Irreleiten der Aerzte, um die Möglichkeit einer Ansteckung zu glauben:

„Die bloße Idee einer solchen Ansicht muß den Arzt mit Schaudern erfüllen und ihn veranlassen, einen Beruf, der so gefährlich und von so furchtbarer Verantwortlichkeit ist, niederzulegen. Denn welche Belohnung kann den Arzt entschädigen, der sich sagen muß, daß er eins von den lieblichen und geliebten Wesen vergiftet hat, die mit unbedingtem Vertrauen von ihm Hülfe und Genesung erwarteten.“

Den Lehren Holmes hatten aber die Gegner nichts Reales entgegenzuhalten. Ihr Fatalismus geht drastisch aus folgender Entgegnung Meigs hervor:

„Es könnte wohl einer sagen, ich war in der Schlacht bei Waterloo und sah sehr viele Leute um mich herum fallen und sterben, und die, sagte man, wären von Flintenkugeln hingestreckt. Aber ich weiß es besser; ich war selbst dabei; die ganze Zeit über, und ebenso manche meiner Freunde und uns tat keine Flintenkugel etwas zu leide. Deshalb können auch Flintenkugeln nicht die Ursache vom Tode unserer Genossen sein. — John Hunter kannte einen Fall, wo 21 Personen von einem tollen Hunde gebissen waren, während nur einer an der Tollwut starb.“

Demgegenüber verteidigt Holmes seine Stellung:

„Wir leugnen nicht, daß der Gott der Schlachten das Schicksal der Nationen entscheidet, aber wir möchten darum doch die Uebermacht der Soldaten auf unserer Seite haben, und wir meinen, daß die Soldaten nicht allein ihre Gebete sprechen sollten, sondern sie sollten auch ihr Pulver trocken halten.“

Woran lag es nun, dass in Amerika wie in Deutschland die neue Lehre, die uns jetzt in Fleisch und Blut übergegangen ist, verkannt und missachtet wurde? Besonders auffällig musste dies der Semmelweisschen Entdeckung gegenüber sein, die viel weitergehend als die Holmes war,[1]) da ja Semmelweis das Gift als ein fixes, an die Hand gebundenes erkannt hatte, da er Mittel, die sich tatsächlich bewährten, angegeben hatte, Mittel, die jeder nachprobieren konnte, da er auch die Wunden des Genitalkanals als Eingangspforten dieses Giftes mit Bestimmtheit und begründet bezeichnete.

Man ist jetzt sehr geneigt, auf die Männer Steine zu werfen, die seinerzeit Semmelweis nicht zustimmten. Man gestatte mir ein Wort zu ihrer Verteidigung: Zu einer Zeit, wo man noch keine Ahnung von der unsichtbaren Welt der Bakterien und ihrer Bedeutung hatte, Semmelweis das Gift auch nicht den Sinnen nachweisbar machen konnte, blieben seine Lehren zunächst Hypothesen. Die Erfolge, die seine gegen das Virus gerichtete Massregeln zeitigten, wurden von anderen auf andere Weise erklärt. Durfte man ihnen das verargen? Ich begann mein geburtshülfliches Studium Mitte der sechziger Jahre; von Semmelweis habe ich um diese Zeit kaum etwas zu hören bekommen. Auch

---

[1]) Nach dem Berichte Cullingworths sieht Holmes davon ab, genauer festzulegen, ob die Infektion durch Kleider oder durch die Hände oder auf beiderlei Wege entstehe. Doch berichtet Holmes von einem Dr. Storer, der schon 1830 so überzeugt von der Kontaktinfektion durch die Hand gewesen ist, daß er Desinfektion der Hand mit Chlorwasser (Chlorkalk) anwendete.

in Wien, wo ich 1868 einen Sommer lebte, wo ich hauptsächlich bei Spaeth und Braun, Zeitgenossen von Semmelweis arbeitete, zeigte uns Spaeth mit Stolz die von Böhm angelegten Ventilationszüge als das wichtigste Mittel, wodurch das Kindbettfieber vermindert sei. Also nicht einmal an ihrer Ursprungsstätte, nicht einmal nach 25 Jahren hatte die Semmelweissche Lehre genügend Fuss gefasst.

Mit einem Schlage änderte sich die Situation, als Lister seinen Siegeszug durch Europa machte. Jetzt, nachdem Pasteurs und Kochs Entdeckungen vorausgegangen, erst jetzt war eine Erklärung der Semmelweisschen Lehre gegeben und erst von da an musste jeder sie anerkennen und sie praktisch verwerten.[1])

Ein Fall von Fieber im Wochenbett.

Von Kreisassistenzarzt Dr. Wolf-Marburg.

Auf der Medizinalbeamten-Versammlung in Hannover 1905 wurde in dem Vortrag[2]) „Die Verhütung und Bekämpfung des Kindbettfiebers" als zweiter Leitsatz aufgestellt: „Als Kindbettfieber muss jedes Fieber im Wochenbett gelten, bei dem ein Zusammenhang zwischen Fieber und voraufgegangener Entbindung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann." Auch das neue Hebammenlehrbuch (1905) verlangt, dass im Wochenbett bei jedem Fieber von mehr als 38° dem Kreisarzt Meldung zu erstatten ist. Infolgedessen bestimmt auch das Landesseuchengesetz vom 28. Aug. 1905, dass schon bei Verdacht von Kindbettfieber die Anzeige erfolgen muss. Unter diesen Umständen wird es nicht zu vermeiden sein, dass, wenn auch selten, Fälle zur Anzeige kommen, bei denen sich nachher irgend eine andere Krankheit herausstellt, zumal wenn die Hebammen die Erscheinungen vorfindet, welche nach dem neuen Lehrbuch[3]) für Wochenbettfieber sprechen, nämlich Fieber, schneller Puls, schlechtes Allgemeinbefinden, Aufgetrieben des Leibes, Schmerzhaftigkeit im Unterleib usw. — Dass akute Infektionskrankheiten im Wochenbett ein Wochenbettfieber vortäuschen können, ist bekannt genug, z. B. Pneumonie.[4]) Ferner sind akute Miliartuberkulose, Typhus, Osteomyelitis und schliesslich septische kryptogenetische Prozesse[5]) zu erwähnen, wie folgender Fall beweist, in welchem bei der Sektion statt einer Peritonitis, die intra vitam vermutet wurde, eine rekrudeszierende Endokarditis sich fand. Ich möchte hier aber hauptsächlich die Erkrankungen der Unterleibsorgane erwähnen, die eine Verwechselung bedingen können. Dies gilt namentlich von der Perityphlitis,

---

[1]) Anmerkung. Zu diesem Berichte sind verwendet die Mitteilungen von Cullingworth, The Journal of Obst. and Gynaec. of the British Empire; 1905, Nr. 6 und Dohrn, Geschichte der Geburtshülfe der Neuzeit, Tübingen 1903.

[2]) Beiheft zur Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1905.

[3]) Seite 324.

[4]) Dryas: Ing.-Diss. Gießen 1901.

[5]) Ahlfeld: Lehrbuch der Geburtshilfe; 1903, S. 671.

worüber ausser von C. Park und C. Daniel[1]) schon an verschiedenen Stellen berichtet ist. Daher weist auch Lépage mit Recht darauf hin, wie schwierig im Puerperium die Beurteilung von Schmerzen bei Fieber sein kann. Auch in der hiesigen Frauenklinik sind, wie mir Herr Geheimrat Prof. Ahlfeld mitgeteilt hat, schon mehrere derartige Fälle beobachtet worden. An zweiter Stelle sind Leber- und Gallenblasenerkrankungen anzuführen, wie akute gelbe Leberatrophie, Leberabszess[2]) und Gallenblasenabszess. Schliesslich können noch Vereiterungen oder Stieldrehungen bei Ovarialzysten mit Wochenbettfieber verwechselt werden. So erwähnt Lea[3]) einen Fall, in welchem am dritten Tage post partum alle Symptome einer puerperalen Infektion auftraten, während es sich in Wirklichkeit um Ovarialzyste handelte. Derartige Befunde werden auch von anderen Autoren bestätigt, z. B. von Vasilin und Negrusz,[4]) sowie von Osterloh und Goldberg[5]).

Alle diese Erkrankungen werden aber wohl nur vorübergehend die Differentialdiagnose erschweren. Daher möchte ich an dieser Stelle einen Fall mitteilen, welcher längere Zeit für Wochenbettfieber gehalten wurde und wegen des bei der Obduktion erhobenen Befundes interessant ist.

Frau V. in M., 28 Jahre alt, primipara, war ganz gesund bis zu ihrer Entbindung, welche am 7. November 1905 erfolgte und angeblich normal verlief; es handelte sich um eine erste Schädellage. Starke Blutungen oder Verletzungen erfolgten nicht; die Nachgeburt kam nach einer Stunde ganz leicht. Die zugezogene Hebamme will die Wöchnerin vor und nach der Entbindung mittels eines reinen Handtuchs mit Lysolwasser gereinigt haben, während sie später sich eines Schwammes bedient hat. Vom vierten Tage ab hat sie zweimal täglich Spülungen mit Lysolwasser gemacht, angeblich nur Abspülungen der äußeren Genitalien. Der Beschreibung der Angehörigen nach und auf Grund einer Aeußerung der Hebamme der Wöchnerin gegenüber, daß das Spülwasser in die Gebärmutter eindringen müsse, wird man aber nicht fehlgehen mit der Annahme, daß es sicherlich Scheidenspülungen gewesen sind, welche die Hebamme ohne vorgeschriebene Desinfektion vorgenommen hat; einmal soll die Wöchnerin sogar selbst den Scheidenspiegel eingeführt haben. Da nun Frau V. sich bereits in diesen Tagen nicht wohl gefühlt hat, so liegt die Vermutung nahe, daß schon am vierten Tage Fieber vorhanden war, zu dessen Bekämpfung die Hebamme die erwähnten Spülungen vornahm. Erst am 9. Tage, also am 15. November, wurde ein Arzt zugezogen, der mir mitteilte, daß Frau V. den Eindruck einer Schwerkranken gemacht hätte, und daher auch der Ansicht war, daß das Fieber schon länger bestanden haben müsse. Er konstatierte 38,9° Temperatur, frequenten (120), kleinen Puls, geringe Schmerzen an der rechten Seite neben der Gebärmutter, wo aber keine Geschwulst zu fühlen war, stellt die Diagnose Wochenbettfieber und macht sofort dem Kreisarzte Mitteilung. Daraufhin meldete sich auch die Hebamme, die natürlich zur Verantwortung gezogen wurde. Unter allen diesen Verhältnissen lag nichts näher, als sich der gestellten Diagnose anzuschließen. In der nächsten Zeit traten bei der Wöchnerin, abgesehen von einer vorübergehenden Angina, Durchfälle, zeitweise Erbrechen und geringer Meteorismus auf; die Lochien waren nicht stark, nicht übelriechend, aber lange Zeit blutig.

Da der Zustand der Frau V. sich langsam verschlimmerte,

---

1) Soc. d'Obst. de gyn. et de paed. de Paris; tom V, pag. 13.
2) Demarée; Med. News, 13. Sept. 1902.
3) Journal of obst. and gyn. of Brit. Emp.; Vol. VI, pag. 132.
4) Zentralblatt für Gynäk.; 1905, Nr. 10, S. 313.
5) Zentralblatt für Gynäk.; 1903, Nr. 18. S. 583.

fand am 2. Dezember Aufnahme in die gynäkologische Abteilung der hiesigen Frauenklinik statt, wo folgender Befund laut Krankengeschichte, welche von Herrn Prof. Dr. Opitz mir in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt ist, erhoben wurde:

„Sehr blasse, schwer kranke Frau. Atmung frequent. Puls klein, frequent. Leib mäßig aufgetrieben, rechts etwas stärker. Palpation dort schmerzhaft. Es bestand ein apfelgroßer Tumor in der Ileocoecal-Gegend, der direkt mit dem Uterus zusammenzuhängen schien. Kein lokaler Druckschmerz; Darmgurren. Bei der inneren Untersuchung war der Uterus noch vergrößert, nach hinten fixiert; Portio sieht nach links vorn; Palpation schmerzhaft; die Parametrien frei. In der linken Kniekehle Thrombose einer oberflächlichen Vene. Unter diesen Umständen neigte man zu der Diagnose: „Intraperitonealer Abszeß abhängig von der puerperalen Infektion, dachte aber auch an Perityphlitis. — Da am 4. Dezember der Puls nahezu 180 Schläge hatte, die Temperatur auf 40,5° stieg, und das Allgemeinbefinden sich verschlechterte, wurde die Laparotomie gemacht, weil man wegen der ganz akuten Verschlimmerung den Verdacht des Durchbruchs von Eiter hegte. In der Bauchhöhle fand sich aber nur eine mäßige Menge seröser Flüssigkeit; die Därme waren glatt und spiegelnd und zeigten nur geringe Adhäsionen. Der Uterus war mäßig vergrößert; die Parametrien waren frei, desgleichen der Wurmfortsatz. Hinter dem Kolon ascendens handbreit unterhalb der Niere vom Peritoneum bedeckt, bestand eine faustgroße Geschwulst, deren Punktion nur eine geringe Menge seröser Flüssigkeit ergab. Letztere enthielt — wie die mikroskopische Untersuchung ergab — wenig Leukozyten, rote Blutkörperchen und stark lichtbrechende Körperchen (wahrscheinlich Fetttröpfchen). Auf Grund dieses Befundes hielt man die Diagnose Wochenbettfieber nicht mehr aufrecht, mußte vielmehr den vorhandenen Tumor, dessen Natur aber nicht klar war, als die Ursache der Erkrankung ansehen. — Nach der Operation fiel die Temperatur nur wenig, der Puls blieb klein und frequent, wie die beigegebene Kurve zeigt. In der nächsten Zeit nahmen die Durchfälle zu, ebenso die Leibschmerzen; auch stellt sich der Meteorismus wieder ein. Die Wundheilung nahm dagegen einen normalen Verlauf; erst am 23. Dezember zeigte sich an den Drainage-Gazestreifen reichlich Eiter, der aus der Tiefe kam. Am 29. Dezember entstand Oedem der Unterschenkel, das schnell zunahm; die Herzschwäche steigerte sich, so daß die Prognose sehr ernst wurde. Die Wöchnerin wurde vollkommen apathisch; es bestanden sehr häufige, lehmwasserartige Durchfälle und öfteres Erbrechen. Am 6. Januar 1906 war der Puls jagend; Patient zeitweise verworren, Facies hippocratica, unaufhörliche Durchfälle. Am 7. Januar trat unter allmählicher Zunahme der bedrohlichen Erscheinungen und Schwäche nachmittags 5 Uhr der Exitus letalis ein.

Am 8. Januar vormittags $10^1/_2$ Uhr fand im pathologischen Institut die Obduktion statt, welche von Herrn Dr. Bennecke, dem Assistenten des Instituts, in meiner Gegenwart gemacht wurde, und deren Ergebnis folgendes war:

A. Aeussere Besichtigung.

An der äußerst blassen Leiche verlief parallel dem rechten Poupartschen Bande etwa 6,5 cm über demselben eine 10 cm lange, fast völlig verheilte Operationswunde, in deren oberen Drittel eine kleine Oeffnung sich befand, durch die man mit der Sonde nur 2,5 cm in die Bauchhaut drang. Drei Finger breit von der Spina il. ant. sup. eine 6 cm lange granulierende Inzisionswunde. Leichter Prolaps der vorderen und hinteren Vaginalwand; um den After bis kirschkerngroße, weiche, warzenartige Knoten. Brustdrüsen gut entwickelt; Milch ausdrückbar. An den Venen der unteren Extremitäten an einigen Stellen Thromben, die teilweise eitrig zerfallen waren.

B. Innere Besichtigung.

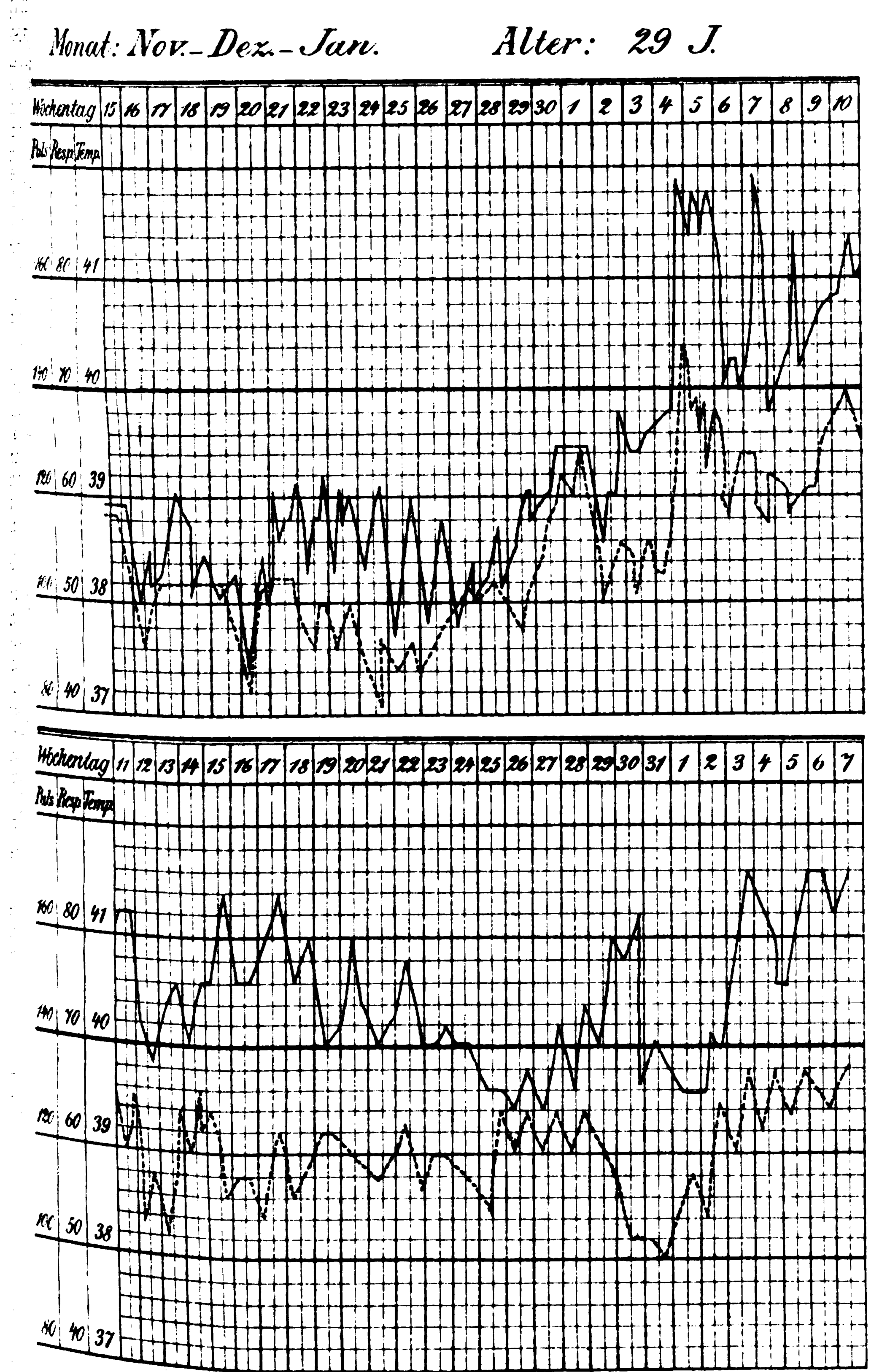
I. Brust- und Bauchhöhle.

a) Bauchhöhle. Im kleinen Becken etwa 2 Eßlöffel ziemlich stark getrübter, leicht rötlicher Flüssigkeit, Netz nach rechts gezogen und im Bereich der Operationswunde mit der Bauchwand und den daselbst befindlichen

.... Fieber. ———— Puls.

Jahr: 1905–06 Name: Frau V.

Monat: Nov.–Dez.–Jan. Alter: 29 J.



Darmschlingen verwachsen. Wurmfortsatz frei beweglich und nicht verändert. — Zwischen Colon ascendens und Bauchwand ein ganz kleiner Abszeß, in dem einige Tropfen rahmigen, gelben Eiters sich befanden. Nach völligem Abpräparieren gelangte man in eine hinter dem Colon auf der Beckenschaufel liegende, kindesfaustgroße Abszeßhöhle, die mit stinkendem, grünlichgelben, von nekrotischen Gewebsfetzen durchsetzten Eiter erfüllt war und außerhalb des Bauchfells lag. — Die Wandung des Beckens völlig glatt; die mesenterialen Lymphdrüsen nicht geschwollen. Die Darmserose überall glatt, glänzend und spiegelnd. Colon transversum und descendens stark kontrahiert, Colon ascendens dilatiert. Beim Abpräparieren des Dickdarms wurde in der Nähe der Radix mesent. ein Abszeß eröffnet, der mit der vorher erwähnten Höhle kommunizierte. Das Coecum und eine vier Querfinger breite Partie des Colon ascendens waren in einem kindskopfgroßen Tumor verwandelt, welcher in der Mitte narbenartige Einziehungen aufwies. Beim Durchschnitt zeigte sich ein oberflächlich zerfallener, mit Eiter bedeckter Tumor, der auf der Schnittfläche deutlich markig war und das Lumen des Darms kaum verengte. Die Schleimhaut des übrigen Dickdarms und des Dünndarms unverändert. Scheidenschleimhaut zart. Muttermund eingerissen, quergestellt. Der Uterus hat entsprechende Größe, keinen normalen Inhalt; seine Schleimhaut uneben höckerig, teilweise bräunlich gefärbt. Ferner bestanden leichter Milztumor, leichte beiderseitige Hydronephrose und hochgradige Verfettung der Leber.

b) Brusthöhle. Braune Atrophie des Herzens, Endocarditis chronica mitralis. Lungenödem, multiple kleine Lungenvenenembolien, chronische Pleuritis mit Verkalkungen und frische exsudative Pleuritis auf der linken Seite.

II. Gehirn:

Ohne Besonderheiten.

Nach diesem Befunde wurde ausser einer hochgradigen Anämie sämtlicher Organe als Hauptbefund festgestellt:

Karzinom des Coecum und eine sogenannte Endometritis post partum.

Die mikroskopische Untersuchung ergab am Uterus deziduale Reaktion der Schleimhaut und an dem Tumor ein typisches Adenokarzinom, das aber nirgends Metastasen gemacht hatte.

An einem derartigen Befund hatte man selbstverständlich nicht gedacht, zumal auch in der Literatur ähnliche Fälle kaum beobachtet sind. Was zunächst auffällt, ist das Auftreten von Karzinom bei einer 28jährigen Frau; jedoch hat man Krebse des Verdauungstraktus schon öfters in diesem Alter gefunden. Bemerkenswert ist ferner, dass die Frau bis zur Entbindung keine Beschwerden gehabt hat, und dass das Karzinom nach der Geburt so bald zum Tode geführt hat. Man kann sich den Vorgang vielleicht folgendermassen erklären, dass bei der Entbindung kleine Einrisse in den damals schon vorhandenen Krebs entstanden sind, wodurch der Zerfall und die Verjauchung beschleunigt wurden. Nach Ribbert[1]) zeichnen sich nämlich die Darmkarzinome noch weit mehr als die der Haut durch die Neigung zu geschwürigem Zerfall aus, der dadurch zustande kommt, dass die zuerst entstandenen Karzinom-Abschnitte später wegen ungenügender Ernährung und äusserer Einwirkung zerfallen und ausgestossen werden, während an der Peripherie das Wachstum fortschreitet. Gerade wenn der Krebs, wie auch in unserem Falle, rasch gewachsen ist, pflegt der geschwürige Zerfall durch das Vorhandensein nekrotisch zerfallener, missfarbener, jauchiger Massen ge-

[1]) Geschwulstlehre; 1904, S. 467.

kennzeichnet zu sein, die sich unter der Einwirkung der Verdauungssäfte nach einiger Zeit abstossen. Der Krebs bildet einen solitären, scharf abgesetzten, fungösen, weichen Tumor und scheint vom Coecum ausgegangen zu sein, wo sich derartige Karzinome häufig finden.[1]) Dass es sich um ein Adenokarzinom handelt, ist teils durch die stärkere und zugleich atypische Wucherung des Epithels, teils durch das infiltrative Wachsen der Geschwulst bewiesen. Die Karzinomatose liegt nach Orth[2]) einmal darin, dass die Tunica propria der Drüsen von den wuchernden Zellen durchbrochen wird, dann darin, dass die drüsige Neubildung nicht nur in den Lücken der Submukose sich ausbreitet, sondern den Lymph- und Saftbahnen folgend auch in die oft erheblich verdickte Muscularis und durch dieselbe in die Serosa resp. in das umgebende Bindegewbe eindringt.

Dass Karzinome, wie auch in diesem Falle, in kurzer Zeit derartig wachsen können, ist schon oft beobachtet worden. Mit der klinisch nachgewiesenen Zunahme des Tumors spricht auch die im mikroskopischen Präparat gefundene grosse Anzahl von Kernteilungsfiguren für ein schnelles Wachstum des Krebses. Der dadurch hervorgerufene hochgradige Kachexie und dem Einfluss der starken Vereiterung des Krebses auf das Herz und die übrigen Organe konnte das Individuum nicht lange Widerstand leisten, so dass der Exitus schon so bald eintrat.

Da das Krankheitsbild im Anschluss an eine Entbindung auftrat und alle Symptome eines Wochenbettfiebers zeigte, so war die Annahme dieser Erkrankung nicht unberechtigt. Es beweist also auch dieser Fall wieder, dass die Diagnose intra vitam recht schwierig sein und oft erst nach längerer Beobachtung und nach Ausschluss aller in Betracht kommenden Erkrankungen gestellt werden kann.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, H. Professor Aschoff für die Ueberlassung dieses Falles und für die Durchsicht der Präparate meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Hochfebriler Zustand bei einer ohne Beihilfe Niedergekommenen.

Von Dr. Esch in Bendorf a./Rh.

Die von manchen Autoren noch immer vertretene, wenn auch schon arg ins Wanken geratene Lehre, dass die puerperale Infektion „stets von aussen komme“ (Bumm), also immer der Hebamme oder dem Arzt zur Last zu legen sei, mag ja, wie Doerfler (Münchener med. Wochenschrift; 1905, Nr. 9 und 10) richtig bemerkt, aus prophylaktischen, „pädagogischen“ Gründen ganz nützlich gewesen sein. Dass sie aber auch ihre grossen Schattenseiten hatte, wird immer stärker zutage treten, je mehr

---

[1]) Ziegler: Lehrbuch der pathol. Anatomie; S. 590.
[2]) Lehrbuch der pathol. Anatomie; 1887, Bd. I, S. 851.

sie auch im Publikum Verbreitung gewinnt, und dieses veranlasst, aus ihr seine Konsequenzen zu ziehen. Denjenigen Praktikern, die bereits zu derselben Ueberzeugung gelangt sind, wird daher folgende Mitteilung nicht unwillkommen sein, umsomehr als sie einen weiteren Beitrag liefert zu der von Ahlfeld (Zeitschr. f. Geb. und Gynäk.; Bd. 46) veröffentlichten Zusammenstellung ähnlicher Fälle.

Am 26. Januar kam der Arbeiter P. aus M. zu mir mit der Bitte, ich möchte seine Frau besuchen, die im Wochenbett plötzlich erkrankt sei. Sie sei am 24. Januar so von den Wochen überrascht worden, daß das Kind bereits geboren gewesen sei, als die Hebamme eintraf. Die Nachgeburt sei dann von selbst ausgestoßen worden und seine Frau habe sich ganz wohl befunden, bis vor ein paar Stunden Schüttelfrost und hohes Fieber eingetreten sei.

Bei meiner Ankunft fand ich die Wöchnerin mit hochrotem Kopf im Bett liegend, umgeben von der üblichen Schar getreuer Nachbarinnen, die ich evakuierte. Der Puls betrug 140, die — zweimal gemessene — Temperatur 40,3°. Ihre Klagen bezogen sich nur auf Hitzegefühl und Kopfschmerzen. Stuhlgang war am Tage vorher in genügendem Maße erfolgt. Die eingehende Untersuchung ergab weder an den Genitalien, noch am übrigen Körper etwas Auffallendes. Trotzdem machte ich der Patientin eine heiße Lysolausspülung, gab ihr einen Prießnitz und ließ sie schwitzen. Innerlich erhielt sie Ergotin usw.

Die übrigens außerordentlich gewissenhafte Hebamme veranlaßte ich unter Benachrichtigung des Kreisarztes, die Frau nicht mehr zu besuchen sich zu desinfizieren sowie zu baden, und leitete die Weiterbehandlung mit Hilfe einer Krankenschwester. Am anderen Morgen war nach gut verbrachter Nacht der Kopfschmerz geschwunden, die Temperatur 37,5°. Sie stieg am Abend noch einmal auf 38,2°, vom 28. Januar ab aber nicht mehr wesentlich über 37° C. Am „neunten“ Tage stand die Frau auf und fühlt sich seitdem völlig wohl.

Wir haben hier also ein am dritten Tage des Wochenbetts ohne erkennbare Ursache auftretendes hochgradiges Fieber, das am vierten Tage wieder verschwunden ist. Mag man nun einen kausalen Zusammenhang zwischen der Geburt und dem Fieber konstruieren oder nicht, mag man es auf Selbstinfektion, auf Mobilwerden latenter, Virulentwerden saprophytischer Keime,[1] auf Autointoxikation oder auf was immer zurückführen, — Hebamme oder Arzt haben es jedenfalls nicht verschuldet, da die Frau ohne jede Berührung allein niedergekommen ist. Ich bemerke hierbei noch, dass die Hebamme die Frau auch während der Schwangerschaft weder besucht, noch untersucht hatte.

Bemerkung zu der Abhandlung des H. Prof. Dr. Walther: „Zur Regelung der Wärterinnenfrage“.

Von Dr. Lembke-Kreuznach.

H. Prof. Dr. Walther hebt in seiner Abhandlung als einen besonderen Missstand den Mangel einer sachverständigen Pflege bei Erkrankung der Wöchnerin hervor. Dass dieser Missstand sich besonders auf dem Lande fühlbar macht, wird jeder bestätigen, der jemals auf dem Lande Geburtshülfe getrieben hat. Hier besorgt die Pflege bei normal verlaufenden Wochenbett die Hebamme. Tritt aber nun eine fieberhafte Erkrankung der Wöchnerin

[1]) Vgl. hierzu als Neuestes Natwig: Arch. f. Gynäk.; Bd. XVI, H. 3.

ein, so hat der Kreisarzt nach den Bestimmungen nur die Wahl, entweder der Wöchnerin die bisherige Pflegerin zu nehmen, um die Hebamme vor Uebertragung ansteckender Krankheiten auf andere Wöchnerinnen zu bewahren, oder die Hebamme die Wöchnerin weiter pflegen zu lassen, wodurch wieder dem ganzen Bezirk die Hebamme entzogen wird und andere Frauen, die ihrer Entbindung entgegen gehen, in Verlegenheit geraten. Hier durch Anstellung von Gemeindepflegerinnen Abhülfe zu schaffen, dürfte bei dem allgemeinen Mangel an Pflegepersonal und bei den hohen Kosten, die durch die Anstellung von Bezirks- oder Gemeindepflegerinnen den einzelnen, oft recht leistungsschwachen Gemeinden erwachsen, vor der Hand noch ein frommer Wunsch bleiben. H. Prof. Dr. Walther hat durch seine Abhandlung vor allem zur Diskussion über die Neuordnung der Wochenpflegerinnenfrage anregen wollen. Ich möchte mir deshalb erlauben, die Aufmerksamkeit der Kollegen auf eine Einrichtung des Kreises Kreuznach zu lenken, die mir geeignet scheint, den oben erwähnten Missstand zu beseitigen. Es sind nämlich seit kurzem für den Kreis Kreuznach 2 besondere Wochenbettfieberpflegerinnen auf Kosten des Kreises ausgebildet und mit den erforderlichen Gerätschaften für die Wochenbettpflege ausgerüstet worden, und ähnlich wie die Bezirkshebamme mit festem Gehalt angestellt. Es ist mit ihnen ein fester Vertrag abgeschlossen. Sie unterstehen der Aufsicht des Kreisarztes; sie müssen sich einer Nachprüfung unterziehen und sollen auch von Zeit zu Zeit einen Wiederholungskursus besuchen. Sie haben ein Tagebuch zu führen, dass alljährlich dem Kreisarzt einzuliefern ist. Instrumente, Desinfektionsmittel usw. erhalten sie vom Kreis geliefert. Kurz die ganze Stellung ist der der Bezirkshebamme ähnlich gestaltet. Diese Pflegerinnen dürfen vertragsmässig nur Wöchnerinnen mit fieberhaften Erkrankungen pflegen. Sie werden auf Kosten des Kreises auf Antrag des Arztes, der Hebamme oder der betr. Familie durch den Kreisarzt (der ja über jeden Fieberfall einer Wöchnerin benachrichtigt wird und bei seinen Ermittelungen leicht feststellen kann, ob eine Pflegerin erforderlich ist) zur Pflege geschickt. Sie sollen dann auch — soweit die Pflege der kranken Wöchnerin ihnen Zeit dazu lässt — den Haushalt des kleinen Mannes beaufsichtigen und führen, damit dieser seinem Erwerb nachgehen kann. Für die Pflege bezahlt die Familie pro Tag 1 Mark an die Pflegerin; für ärmere Familien tritt die Gemeinde ein. Nach Beendigung jeder Pflege haben sich die Pflegerinnen, die am Wohnort des Kreisarztes wohnen, beim Kreisarzt zu melden, der dann eine sachgemässe Desinfektion anordnet, deren Kosten wieder der Kreis trägt.

Beide Pflegerinnen sind im Kreise erst seit Beginn dieses Jahres tätig und haben jede erst eine Pflege hinter sich. Ob sich gerade diese Pflegerinnen bewähren werden, bleibt ja natürlich abzuwarten. Der Gedanke, solche Pflegerinnen für fieberhafte Erkrankungen der Wöchnerinnen und ausschliesslich nur für diese anzustellen, scheint mir aber ein gesunder zu sein. Die grossen

Vorteile für die Landkreise sind ja einleuchtend. Man bekommt die Landhebamme frei für die weitere Praxis, Uebertragungen von Wochenbettfieber auf andere Wöchnerinnen werden leichter vermieden und den Wöchnerinnen wird in den schweren Erkrankungsfällen eine sachverständige Wochenpflegerin gewährt.

Die diesjährige Beratung des preussischen Abgeordnetenhauses über den Medizinaletat.

Vom Herausgeber.

Die Beratung des Medizinaletats im Abgeordnetenhause hat am 5. d. M. stattgefunden und zur Erörterung der verschiedensten Fragen: Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, Hebammengesetz, Verkehr mit Milch und Nahrungsmittelkontrolle, Vermehrung der vollbesoldeten Kreisarztstellen, Pensionierung der nicht vollbesoldeten Kreisärzte, Unterstützung der in Ruhestand getretenen Kreismedizinalbeamten, ärztliches Fortbildungswesen, ärztliches Berufsgeheimnis usw. geführt. Im Gegensatz zu früher ist diesmal auch nicht eine einzige Klage über etwaigen Uebereifer der Kreisärzte erhoben, wohl aber verschiedentlich die ausserordentliche Zunahme ihrer amtlichen Aufgaben und gleichzeitig die Notwendigkeit einer Vollbesoldung betont, damit sie diesen Aufgaben völlig gerecht werden können. Es ist erfreulich, dass dieser Standpunkt im Abgrordnetenhause nicht bloss wie früher von den liberalen Parteien, sondern diesmal auch von einem Vertreter der konservativen Partei (Dr. Krüger) zum Ausdruck gebracht ist. Wenn von Seiten des Herrn Vertreters der Königl. Staatsregierung auch erwidert wurde, dass der Herr Minister mit Rücksicht auf die Bestimmung im Kreisarztgesetz, wonach die vollbesoldeten Stellen die Ausnahme bilden sollen, nur allmählich mit deren Errichtung vorgehen könne, so steht doch zu hoffen, dass in dieser Hinsicht ein schnelleres Tempo eingeschlagen wird. Bei Erlass des Kreisarztgesetzes hat man im Gegensatz zu den Medizinalbeamten selbst allgemein angenommen, dass deren Tätigkeit in den meisten Kreisen den Charakter einer nebenamtlichen haben würde; dass sich dieses sehr bald für die Mehrzahl der Kreisarztstellen nicht als zutreffend herausgestellt hat, darüber dürfte jetzt wohl nirgends mehr ein Zweifel herrschen. Der amtlich vollbeschäftigte Kreisarzt bildet eben jetzt die Regel, der nicht vollbeschäftigte die Ausnahme; demzufolge muss auch der vollbesoldete allmählich die Regel, der nicht vollbesoldete die Ausnahme bilden. Gegen diese Umänderung spricht auch nicht die Fassung des Kreisarztgesetzes; denn nach § 3, Abs. 2 ist die Anstellung von vollbesoldeten Kreisärzten ohne Einschränkung zulässig, sobald nur „besondere Verhältnisse, d. h. volle amtliche Beschäftigung ohne Zeit zu irgendwelcher Privatpraxis“ vorliegen. Nachdem das neue Seuchengesetz aber in Kraft getreten ist, dürften solche

„besonderen Verhältnisse“ wohl nur noch in kleineren Kreisarztbezirken fehlen.

Höchst erfreulich für die nicht vollbesoldeten Kreisärzte ist die vom H. Ministerialdirektor Dr. Förster auf Anfrage des Abg. Dr. Ruegenberg abgegebene Erklärung, dass eine anderweite Regelung der als nicht ausreichend anerkannten Pensionsverhältnisse der nicht vollbesoldeten Kreisärzte vom Herrn Minister beabsichtigt und im nächsten Jahre eine dementsprechende Vorlage zu erwarten sei. Die Medizinalbeamten können dem Herrn Minister dafür nur dankbar sein, dass er ihren s. Z. in einer besonderen Eingabe zum Ausdruck gebrachten Wünschen Rechnung tragen will; hoffentlich erfolgt die Regelung so, wie sie von dem Abgeordneten Dr. Krüger vorgeschlagen wurde: Pensionierung der nicht vollbesoldeten Kreisärzte nach Massgabe der gleichaltrigen vollbesoldeten; diese Regelung würde nicht nur den Wünschen der beteiligten Beamten entsprechen, sondern auch dauernd alle Klagen gegenstandslos machen. Nicht minder erfreulich ist auch die in der Budgetkommission seitens der Staatsregierung abgegebene und von dem Abgeordneten Fritsch im Plenum mitgeteilte Erklärung, dass die zur Disposition gestellten Medizinalbeamten bei ihrer jetzt eintretenden Pensionierung schadlos gehalten werden sollen.

Alles übrige ergibt sich aus dem nachstehenden Auszuge des stenographischen Berichts über die Verhandlungen:

Abg. Schmedding-Münster (Zentr.) betont unter Hinweis auf die große **Säuglingssterblichkeit** in Deutschland und Preußen im Vergleich zu anderen Ländern, daß ein wichtiges Mittel zu ihrer erfolgreichen Bekämpfung die bessere Ausbildung der Hebammen in der Kinderpflege sei, daß diese aber noch viel zu wünschen übrig lasse und auch das neue Hebammenlehrbuch nach Qualität und Quantität nicht den in dieser Hinsicht zu stellenden Anforderungen genüge. Außerdem genüge die jetzige Einrichtung der Hebammenlehranstalten insofern nicht, als hier zu wenig Gelegenheit gegeben sei, die Hebammen in der Kinderpflege praktisch auszubilden. Am besten würde dies dadurch erreicht werden, daß mit den Hebammenlehranstalten Säuglingsasyle verbunden würden, damit die Schülerinnen alles lernen könnten, was eine sachverständige Behandlung der kleinen Kinder verlangt. Eine bessere Ausbildung der Hebammen würde keineswegs zur Verdrängung der Aerzte, sondern im Gegenteil zur häufigeren und rechtzeitigeren Heranziehung derselben führen. Redner bittet deshalb, mit Rücksicht auf das im nächsten Winter wohl mit ziemlicher Sicherheit zu erwartende neue Hebammengesetz, in diesem eine Bestimmung mit aufzunehmen, daß die Träger der Hebammenlehranstalten zur besseren praktischen Ausbildung verpflichtet werden, mit diesen Anstalten Säuglingsasyle zu verbinden (Bravo!). Weiterhin wünscht Redner, daß bei den **kleinen Krankenhäusern**, deren Errichtung im Interesse der Krankenkassen, Unfallberufsgenossenschaften und Landesversicherungsanstalten sowie behufs Durchführung des jetzt in Kraft getretenen Seuchengesetzes liege, die hygienischen Anforderungen nicht so hoch wie bei größeren Krankenhäusern gestellt werden möchten. Namentlich sollte man bei Krankenanstalten unter 50 Betten nicht besondere Häuser für Infektionskranke fordern, sondern sich, wie das ausdrücklich zugelassen ist, mit Isolierzimmern, womöglich in besonderen Stockwerken, begnügen und auch die Lage der Zimmer auf beiden Seiten der Korridore gestatten. Das Bessere sei des Guten Feind, man müsse doch auch bei der Anlage von Krankenanstalten auf die Mittel, die den verschiedenen Trägern der Anstalten zur Verfügung stehen, Rücksicht nehmen.

Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Dietrich erwidert, daß seitens der zuständigen

Ministerien ausdrücklich nur Grundsätze über den Bau von **Krankenanstalten** aufgestellt seien, nach denen je nach den Bedürfnissen der verschiedenen Landesteile besondere Vorschriften von den Oberpräsidenten erlassen werden sollten. Je nach dem Umfange der Krankenanstalten seien auch die hygienischen Anforderungen verschieden und von den Vorschriften in den einzelnen Abstufungen noch Dispense möglich. Von den Anstaltsvorständen ausreichend begründete und von den örtlichen Verwaltungsbehörden befürwortete Gesuche um Dispens würden auch in den meisten Fällen seitens der oberen Verwaltungsbehörden genehmigt; sollte dies nicht der Fall sein, so bleibe den Vorständen die Berufung an die Zentralinstanz vorbehalten. Bei kleinen Krankenanstalten seien nach den von der Zentralinstanz gegebenen Grundsätzen Isolierhäuser nicht erforderlich, sondern nur ausreichende Absonderungsräume. Für die mittleren und großen Krankenanstalten sei jedoch ein Absonderungshaus vorgeschrieben; mit Rücksicht auf die Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten müsse jedenfalls in den Krankenanstalten eine Absonderung in ausreichender Weise überall gewährleistet sein. — Die **Säuglingssterblichkeit** sei in Preußen und Deutschland allerdings höher als in den meisten übrigen europäischen Staaten; diese unerfreuliche Tatsache habe aber schon seit Jahrzehnten zu einer sehr kräftigen Reaktion insofern geführt, als in zahlreichen Stadt- und Landgemeinden eine Menge außerordentlich segensreicher Einrichtungen auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge getroffen worden seien. Es fehle jedoch an einer einheitlichen Durchführung dieser Einrichtungen. Eine großzügige, das ganze Land umfassende Aktion sei erst in die Wege geleitet worden, als Ihre Majestät die Kaiserin und Königin durch das Handschreiben vom 15. November 1904 an den Vaterländischen Frauenverein die Weisung erteilt habe, daß die Wohltätigkeitsvereine mit den Behörden Hand in Hand gehen sollten, und namentlich der Weg der Belehrung beschritten werden möchte. Dieses Allerhöchste Vorgehen sei überall auf fruchtbaren Boden gefallen und jedenfalls für die Belehrung der Bevölkerung über Säuglingspflege- und Ernährung gerade in den letzten Jahren viel getan. Auch inbezug auf die praktische Fürsorge für die Säuglinge müsse dankbar anerkannt werden, daß von Gemeinden und privaten Vereinigungen eine ganze Reihe neuer segensreicher Einrichtungen wie die Säuglingsheime, Kinderasyle, Wöchnerinnenasyle, Fürsorgestellen für Mütter und Säuglinge, Milchküchen, Milchabgabestellen, Fabrikkrippen, Säuglingskrankenanstalten usw. geschaffen seien. Auf erneute Anregung Ihrer Majestät der Kaiserin werde eine besondere Forschungsstätte der Säuglingsernährung, und eine Zentralstelle zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit vorbereitet. Desgleichen habe sich eine Zahl bewährter Kinderärzte und für die Volkswohlfahrt interessierter Persönlichkeiten entschlossen, eine **Ausstellung für Säuglingspflege** ins Leben zu rufen, die am 20. d. M. eröffnet werden würde. Es stehe zu hoffen, daß gerade durch sie eine sehr wirksame Belehrung und zweckmäßige Aufklärung geschaffen werde. — Was den **Hebammenunterricht** in der Säuglingspflege anbetreffe, so haben bei der Redaktion der letzten Ausgabe des Hebammenlehrbuchs einige hervorragende und bewährte Kinderärzte mitgewirkt, sodaß die Kapitel über Säuglingspflege jetzt als ausreichend für die Bedürfnisse der Hebammenpraxis angesehen werden könnten. Eine Verbindung zwischen Säuglingsheimen oder Wöchnerinnenasylen und Hebammenlehranstalten herbeizuführen sei in erster Linie Sache der Provinzen. Es würde sehr zweckmäßig und dankenswert sein, wenn einzelne der Provinzen damit vorgehen würden, um auf diese Weise die Hebammenschülerinnen noch besser in die praktische Säuglingspflege einzuführen. Jedenfalls würden bei den Beratungen über das Gesetz, betreffend die Neuregelung des Hebammenwesens, die Wünsche des Vorredners, soweit es nur irgend möglich sei, berücksichtigt werden. (Bravo!)

Abg. Dr. Heisig (Zentr.) spricht seine Befriedigung darüber aus, daß für die von ihm vertretenen Kreise Gleiwitz Stadt und Land nunmehr ein vollbesoldeter Kreisarzt im Etat vorgesehen sei, wodurch dem vorhandenen Bedürfnisse Rechnung getragen werde. Er geht dann näher auf diejenigen Forderungen ein, die vom hygienischen Standpunkte an die **Milch** zu stellen seien. In erster Linie dürfe die einheimische Milchproduktion nicht durch allerlei einschränkende Maßnahmen schlechter als die des Auslandes gestellt werden. Man müsse weiter zwischen Großhandel-Verkehr mit Milch zwischen

dem Produzenten und einem Generalabnehmer, sei es eine Molkerei oder ein Pächter, und zwischen dem Einzelverkauf an private Einzelabnehmer unterscheiden und die Eigenart der Milch, die beim Stehen aufzurahmen und beim Schütteln auszubuttern beginnt, berücksichtigen (Sehr richtig rechts und im Zentrum). Nach dem Bericht des Prof. Schultze in Braunschweig verändere sich z. B. das spezifische Gewicht der Milch nach nur etwa zweistündigem Transport derart, daß die oberste Schicht einer Kanne ein spezifisches Gewicht von 1,0275, die unterste von 1,0365 aufwiese. Untersuchungen des milchwirtschaftlichen Instituts in Kiel ergaben Differenzen im Fettgehalt der untersten und obersten Schichten der Milchkannen von 2,48 % bis 12,37 % Fett, d. h. die Milch war stark abgerahmt. Die Milch müsse deshalb unbedingt gemischt werden, wenn beim Verkauf nicht der eine oder andere Käufer zugunsten eines andern oder des Verkäufers geschädigt werden soll (Sehr richtig!). Um dies zu verhindern, käme es weniger auf das Anbringen geeigneter Mischvorrichtungen als vor allem darauf an, die Verkäufer der Milch, wie auch die Käufer darüber aufzuklären. Vor dem Anbringen rein mechanisch wirkender Vorrichtungen sei aus gesundheitlichen Interessen dringend zu warnen (Bravo! rechts und im Zentrum). Zum Transport der Milch sollten dagegen nur gut federnde Wagen benutzt werden dürfen, die das Schütteln und dadurch das Aufrahmen und die Ausbutterung der Milch verhindern. Redner wünscht weiterhin, man möge strenge Vorschriften erlassen betreffs Fütterung und Pflege der Kühe, der Reinhaltung der Personals, des Stalles und der Aufbewahrungsräume, sowie der tierärztlichen Beaufsichtigung der Tiere wie der Menschen, die mit der Milch in Berührung kommen, soweit es sich um Vorzugsmilch irgend welcher Art handelt. Man möge aber die Landwirtschaft im allgemeinen vor kaum durchführbaren Forderungen bewahren und vielmehr bemüht sein, durch Belehrung und Aufklärung Besserung herbeizuführen, wo solche not tue (Sehr richtig!). Wenn für Vollmilch ein Fettgehalt von 2,7 % verlangt werde, so könne diese Grenzzahl nur für Ermittelungen nach der gerichtsanalytischen Methode gelten, für andere Methoden müsse man einen Spielraum bis zu 2,3 % zulassen. Nachdem Redner dann noch die wenig befriedigenden Ergebnisse der Ausstellung von Dauermilch, Rahm und Butter in München kurz mitgeteilt hatte, frägt er, warum man nicht unter Deklarationszwange den Verkauf scharf gesalzener Butter gestatte, da sie zweifellos „kerniger und pikanter" schmecke, als schwach gesalzene, die durch nachheriges Salzen nie mehr zum vollen Wohlgeschmack gebracht werden könne. Richtiger sei es, zu sagen: „Scharf gesalzene Butter darf nur unter diesem Namen verkauft werden." Er wünscht weiterhin eine Aeußerung vom Ministertische darüber, inwieweit die Ansichten von Behring, Flügge und Herz zutreffend seien, daß sterilisierte, pasteurisierte Milch manche Gefahren in sich schließe, weil dadurch nur die speziell pathogenen Bakterien und die Milchsäurebakterien getötet würden, aber eine Reihe von anderen Bakterien, insbesondere die peptonisierenden, den Prozeß überleben und nicht beseitigt, sondern nur verdeckt würden. Er frägt weiter, ob es nicht mit Rücksicht auf die Ansicht des Oekonomierats Ring, daß Milch bei höherem Hitzegrade als 85 % leide, rätlich sei, die Vorschrift, daß bei Maul- und Klauenseuche die abzugebende Milch auf 85 % zu erhitzen sei, in geeigneter Weise abzuändern. Gegen die beabsichtigte Umarbeitung der im Jahre 1899 und 1900 über den Verkehr mit Milch aufgestellten Grundsätze lasse sich nichts einwenden; besser sei es, durch eine Belehrung sowohl die Konsumenten wie die Produzenten über die gesundheitsschädliche Wirkung einzelner Milcharten genügend aufzuklären, und, soweit es sich z. B. um das Mischen der Milch handelt, darauf hinzuwirken, daß das Publikum die nötige Kontrolle ausübe; diese sei wirksamer als polizeiliche Vorschriften (Bravo! im Zentrum).

Ministerialdirektor Dr. Förster teilt mit, daß im Ministerium ein Entwurf von Vorschriften ausgearbeitet sei, in welchem der Verkehr mit Milch im einzelnen erschöpfend geregelt werde. Dieser Entwurf sei zunächst an die Herren Oberpräsidenten zur gutachtlichen Aeußerung herausgegeben, welche zugleich ersucht seien, sich mit den Interessentenkreisen, insbesondere auch mit den Landwirtschaftskammern ins Benehmen zu setzen. Erst nach Eingang dieser Berichte werde der Herr Minister in der Lage sein, zu den von dem Vorredner berührten Detailfragen Stellung zu nehmen.

Abg. Marx (Zentr.) wünscht, daß die im Vorjahre von der Kommission angenommene und vom Plenum gebilligte Resolution, daß für die Ueberwachung des Verkehrs sowohl mit Nahrungs- und Genussmitteln, als auch mit Wein, die Kontrolle nach einheitlichen Grundsätzen durch Bestellung besonderer Landesbeamten im Hauptamte geregelt werde, endlich für ganz Deutschland zur Durchführung gelange. Unter Bezugnahme auf einen Bericht des Prof. Dr. Matthes in Jena betont er, daß im Nahrungsmittelverkehr in den letzten Jahren außerordentliche, überall zunehmende, immer gefährlicher und frecher werdende Fälschungen zutage getreten seien. Namentlich seien es zwei Nahrungsmittel, deren Verfälschung erheblich zugenommen habe: der Honig und vor allem die Butter, besonders die holländische, deren Einfuhr sich innerhalb zwei Jahren verdoppelt habe, und die in der unverschämtesten Weise von den holländischen Fabriken gefälscht werde. Ein gerichtliches Einschreiten sei in diesen Fällen außerordentlich erschwert, da unsere Nahrungsmittelchemie noch nicht auf der Höhe stehe, daß sie mit absoluter Sicherheit Margarine von Butter unterscheiden könne, namentlich wenn, was in den meisten Fällen stattfinde, eine Vermengung der Margarine, insbesondere der holländischen, mit Butter vorgenommen worden sei. Die Königliche Staatsregierung müsse die größte Sorgfalt auf die Ausbildung tüchtiger Nahrungsmittelchemiker gerade in dieser Beziehung verwenden. Infolge der drückenden Konkurrenz seien unter den Nahrungsmittelchemikern Existenzen, deren Dasein man nur mit dem größten Bedauern betrachten müsse; einige sollen sogar im Solde von großen Fabriken und von Verbänden solcher Fabriken stehen, um im Falle der Einleitung von Strafverfahren von den einzelnen Angeklagten als Sachverständige hinzugezogen und als solche angeboten zu werden. Durch ihre Aussagen werde dann die Feststellung der amtlichen, von den Gemeinden oder Kreisen angestellten Chemiker in sehr vielen Fällen lahmgelegt. Dem Ausland gegenüber müsse das Inland, insbesondere die inländische Landwirtschaft, mehr geschützt werden. Dies geschehe am besten, wenn auch die Nahrungsmittelkontrolle durch für das ganze Reich geltende Bestimmungen geregelt werde, und beamtete Sachverständige sich dieser Beschäftigung der Kontrolle im Hauptamt unterziehen, damit der Richter dem Gutachten der mit amtlichem Charakter ausgestatteten Sachverständigen bei seiner Judikatur ausschlaggebende Bedeutung beilege. Die Vergehen gegen die Nahrungsmittelgesetzgebung seien in den letzten Jahren in erschreckender Weise gewachsen, von 1906 im Jahre 1898 auf 3606 im Jahre 1902. Es sei beschämend für Preußen, daß man im Reichstag stets auf Preußen als den Staat hinweise, der den Bestrebungen anderer Bundesstaaten in dieser Frage den größten Widerstand entgegensetze und das größte Hindernis bereite, während Bayern und Sachsen sehr wohltätig wirkende Kontrollen eingeführt haben. Es scheine der preußische Finanzminister gegen eine durchgreifende Aenderung der bestehenden Bestimmungen Bedenken zu erheben; denn der Herr Landwirtschaftsminister habe bereits erklärt, alles was in seinen Kräften stehe, tun zu wollen, um ein Vorgehen Preußens auf diesem Gebiete zu veranlassen, und das Kultusministerium werde sicherlich keinen anderen Standpunkt einnehmen. Wenn aber diese beiden Ministerien in einer solchen Frage einig seien, so müsse es ihren vereinten Anstrengungen doch endlich gelingen, den Widerstand des Herrn Finanzministers zu brechen. In einer Frage, wo es sich um die Gesundheit eines ganzen Volkes handele, können Kosten keine große Rolle spielen. In dem Erlaß an die Oberpräsidenten vom 20. September 1905 seien außerordentlich wertvolle Fingerzeige zur Durchführung der Nahrungsmittelkontrolle gegeben; wenn man auf diesem Wege weiter ginge, würde man zu einer annähernd erträglichen Gestaltung der ganzen Nahrungsmittelkontrolle kommen. Von seiten des Finanzministers werde allerdings der Standpunkt vertreten, daß die Nahrungsmittelkontrolle als Zweig der allgemeinen Gesundheitspolizei als Sache der ortspolizeilichen Regelung betrachtet werden müsse und deshalb Aufgabe der Gemeinde sei; von einer Bestellung besonderer Landesbeamten als Sachverständige könne daher nicht die Rede sein. Wenn es sich aber um die Gesundheit des Volkes handele, dann können solche nebensächlichen, theoretischen Erwägungen nicht durchschlagen. Es müsse hier praktisch gehandelt werden; Preußen müsse in Deutschland mit gutem Beispiel vorangehen und dürfe sich auf diesem Gebiete von den anderen Bundesstaaten nicht beschämen lassen. (Bravo! im Zentrum.)

Geh Med.-Rat Dr. Abel bemerkt, daß die seitens der Ministerien in den Jahren 1904 und 1905 angestellten Erhebungen zu dem Resultat geführt hätten, daß die Nahrungsmittelkontrolle in manchen Bezirken Preußens noch nicht in dem Umfang und der Art zur Durchführung gelangt sei, wie es wünschenswert und im Interesse der Volksgesundheit erforderlich sei. Auf Grund des infolgedessen ergangenen Ministerialerlasses vom 10. September 1905 und der darin gegebenen Muster für eine zweckmäßige Einrichtung der Nahrungsmittelkontrolle stehe jedoch zu hoffen, daß demnächst die Nahrungsmittelkontrolle in Preußen einheitlich und ausreichend gestaltet werde; die Kosten würde aber nach wie vor die Ortspolizeibehörde zu tragen haben. Eine einheitliche Regelung der Nahrungsmittelkontrolle für das ganze Reich werde auch von Preußen gewünscht; augenblicklich schweben über einen von dem Reichsamte des Innern ausgearbeiteten diesbezüglichen Entwurf noch Verhandlungen, die voraussichtlich zu einer Einigung führen wrden.

Geh. Oberfinanzrat Dr. Dulheuer weist die vom Abg. Marx gegen den Finanzminister erhobenen Vorwürfe als unbegründet zurück.

Abg. Rosenow (freis. V.-P.) hält ebenfalls eine einheitliche Regelung der Nahrungsmitteluntersuchung für dringend und notwendig, namentlich für den Verkehr mit Milch, Butter und Fleisch, um das Volk vor schädlichen Einwirkungen gefälschter und ungesunder Nahrungsmittel zu behüten. Er wünscht weiterhin in bezug auf die **Säuglingssterblichkeit** eine bessere Fürsorge. Wenn auch die Gemeinden und die Privatwohltätigkeit vielfach Einrichtungen ins Leben gerufen haben, um dieser Sterblichkeit entgegenzutreten, so müsse diese Privatwohltätigkeit doch reichlich mit Mitteln seitens des Staates unterstützt werden; die Königliche Staatsregierung möge deshalb nicht nur mit ihrem Wohlwollen, sondern auch mit ihren Mitteln eintreten. (Sehr richtig.) Sodann betont Redner, daß im Etat noch immer kein Kapital für ein **Institut für Gewerbekrankheiten** vorgesehen sei, die doch von großer Bedeutung seien und wie Unfälle angesehen, also auch der Anzeige- und Entschädigungspflicht unterliegen müßten. Der Herr Handelsminister habe kürzlich gesagt, es genüge, wenn sich die Kreisärzte bei der Gewerbeinspektion beteiligten, aber dann müßte man ein schnelleres Tempo in bezug auf die Stellen der **vollbesoldeten Kreisärzte** einschlagen (Sehr richtig! bei den Freisinnigen.) Die Regierung sollte da etwas mehr tun, um so mehr als sie ja bei der Medizinalreform ein solches Versprechen gegeben habe. Ganz besonders fühlbar sei das in den großen Städten. Die Aufgaben eines Kreisarztes seien so vielfältig, daß man sich in der Tat wundern müsse, daß die Königliche Staatsregierung mit der Einrichtung vollbesoldeter Kreisarztstellen verhältnismäßig so langsam vorwärts gehe. Redner bittet sodann, den **Kreisarzt-Assistenten** mit Rücksicht darauf, daß im Publikum der Assistent eines Kreisarztes immer als ein nicht vollgültiger Arzt angesehen werde, einen anderen Namen zu geben, etwa „Stellvertreter des Kreisarztes oder zweiter Kreisarzt", damit eine Minderwertigkeit aus der Bezeichnung nicht mehr hergeleitet werden könne. Außerdem erscheint ihm die gewährte durchschnittliche Besoldung von 1200 Mark zu gering. Auch der in den Etat für **„Beihilfen zum Studium medizinal-technisch wichtiger Einrichtungen und Vorgänge"** eingestellte Betrag von 3000 Mark sei bei den heutigen Verkehrsverhältnissen, bei der Kostspieligkeit des Reisens im Auslande viel zu niedrig. Desgleichen müßte das Durchschnittsgehalt für die Abteilungsleiter im **Institut für Infektionskrankheiten** (3250 Mark) höher bemessen werden, um diese so lange wie möglich in ihrer sehr wichtigen und verantwortungsvollen Stellung zu behalten. Auch die Assistenten an diesem Institut müßten besser besoldet und vermehrt werden. Endlieh kommt Redner auf das **ärztliche Fortbildungswesen** zu sprechen und empfiehlt eine Verstaatlichung desselben, wogegen das Zentralkomitee sicherlich nichts einzuwenden haben werde. Bei Erfüllung seiner Wünsche würden nicht nur weite Kreise der Aerzteschaft dankbar sein, sondern die Königliche Staatsregierung sich auch um das Wohl derjenigen, welche die Aerzte in Anspruch nehmen, ein großes Verdienst erwerben. (Bravo! links.)

Geh. Ob.-Med-Rat Dr. Kirchner erwidert, daß die Abteilungsvorsteher am **Institut für Infektionskrankheiten** dieselben Gehälter wie die ordentlichen Professoren an den Universitäten, und die Abteilungsleiter die Gehälter der außerordentlichen Professoren beziehen. Bei letzteren handele

es sich um jüngere Herren, die noch in ihrer wissenschaftlichen Entwickelung begriffen seien, so daß die Gehälter ausreichen. Auch die Gehälter der Assistenten (1200—2400 Mark), deren Zahl übrigens durch den Etat vermehrt sei, seien für ganz junge Anfänger durchaus nicht gering. Für das wissenschaftliche Fortbildungswesen müsse ein erwerbender Stand wie der ärztliche selbst sorgen. In Anerkennung der wichtigen Dienste, welche der Aerztestand der Allgemeinheit und dem Staate leiste, gewähre der Staat aber erhebliche Zuschüsse.

Abg. Pallaske (kons.) bespricht das ärztliche Berufsgeheimnis unter Bezugnahme auf den s. Z. in dieser Zeitschrift mitgeteilten Fall, wo ein Berliner Arzt in Anklagezustand versetzt war, weil er Verwandte einer von ihm wegen Syphilis behandelnden Kranken gewarnt hatte.[1]) Er ist der Ansicht, daß die Freisprechung des Arztes durch das Reichsgericht zwar begründet sei, da der Arzt zweifellos in gutem Glauben gehandelt habe; dagegen hat er Bedenken gegen die weitreichende Begründung, welche das Reichsgericht seinem Urteil gegeben habe. Außerdem bestehe in dieser zweifelhaften Frage nicht die geringste Gewähr dafür, daß ein anderer Strafsenat des Reichsgerichts anders entscheide. Mit Rücksicht auf diese Unsicherheit habe die Rheinische Aerztekammer gebeten, daß § 300 des Strafgesetzbuchs einen Zusatz dahin erfahre: „die Offenbarung ist straflos, wenn sie erfolgt, um andere Personen vor der Gefährdung ihrer Gesundheit und ihres Lebens zu bewahren.“ Dadurch werde aber die Unsicherheit für die Aerzte nicht gehoben. Es sei auch ein großer Unterschied, ob der Arzt verpflichtet sein soll, seine Wahrnehmungen nur einer Behörde mitzuteilen in der Form einer Anzeige oder ob er, wie es nach der Rechtsprechung des Reichsgerichts zulässig sei, seine Wahrnehmungen in der Form einer Warnung auch Privatpersonen mitteilen könne, die nicht verpflichtet seien, ihrerseits Schweigen zu beobachten. Der Arzt gelange dadurch in eine unleidliche Stellung; noch unleidlicher sei aber die Lage des Publikums, wenn es sich auf die Verschwiegenheit des Arztes nicht mehr verlassen könne. Syphilitische Kranke würden dann auswärtige Aerzte konsultieren oder sich überhaupt nicht in ärztliche Behandlung, sondern in die eines Kurpfuschers begeben, um eine Bloßstellung in der Außenwelt, die dadurch zu befürchtende Zerrüttung ihres Familienlebens, vielleicht auch ihrer ökonomischen Verhältnisse zu vermeiden. Um hier Abhülfe zu schaffen, müßte sich entweder das Reichsgericht zu einer Aenderung seines Standpunktes verstehen oder das preußische Gesetz über die Einrichtung der ärztlichen Ehrengerichte ergänzt werden durch einen Zusatz, daß zur gewissenhaften Ausübung des ärztlichen Berufes insbesondere die Wahrung der ihm obliegenden Schweigepflicht gehöre.

Ministerialdirektor Dr. Förster bezweifelt nicht, daß der Herr Minister bereit sein werde, der angeregten Frage sein Interesse und seine Aufmerksamkeit zuzuwenden (Bravo!).

Abg. Löscher (freik.) begrüßt mit Freude die Neugründung des großen Säuglingsheims und spricht die Hoffnung aus, daß diesem großen Institute noch sehr viel kleinere im Lande folgen mögen; dies sei aber nur zu erreichen, wenn die Staatsregierung diesen Kinderheimen größere Beihilfe und Unterstützung zuwende, d. h. der Finanzminister dem Kultusminister einen recht großen Fonds hierfür zur Verfügung stelle. In dem Streite: „rohe Milch, pasteurisierte Milch oder sterilisierte Milch?“ stellt Redner sich auf Seite der rohen Milch. Worauf es aber hauptsächlich ankomme, sei Reinlichkeit und gehörige Kühlung, dann halte sich die rohe Milch viel besser und sei viel bekömmlicher als pasteurisierte und sonst welche Milch. Zum Schluß bittet Redner die Staatsregierung, den Konsum frischer Milch an allen Ecken und Enden zu fördern, namentlich in den Schulen.

Abg. Dr. Ruegenberg (Zentr.) frägt an, ob die Staatsregierung beabsichtige, in Berlin trotz der stetigen und großen Bevölkerungszunahme sowie trotz des Anwachsens der amtlichen Funktionen der Kreisärzte seit dem Erlaß des Kreisarztgesetzes und neuerdings durch das im vorigen Jahre verabschiedete Seuchengesetz die Kreisarztstellen bei weiterer Einführung vollbesoldeter Stellen daselbst noch zu vermindern. Gleichzeitig bittet er, mit der Umwand-

[1]) Siehe Urteil des Reichsgerichts vom 15. Mai 1905, Beilage zu Nr. 17 der Zeitschrift; 1905, S. 129.

lung sämtlicher **Berliner Kreisarztstellen** in einem rascheren Tempo voranzugehen; denn es sei heute dem nicht vollbesoldeten Berliner Kreisarzte kaum mehr möglich, Privatpraxis zu treiben, auf deren Erträgnisse er doch bei seiner Anstellung mit angewiesen wurde. Außerdem würden seine Gebühreneinkünfte sich verringern, wenn das beabsichtigte neue Gebührengesetz zustande kommen würde; auch erhalte er für alle dienstlichen Verrichtungen im ortspolizeilichen Interesse überhaupt keine Gebühren, sondern nur eine Fuhrkostenentschädigung von 1,50 M. Die betreffenden Kreisärzte hätten allerdings in dieser Hinsicht ein obsiegendes Urteil des Reichsgerichts erzielt, wonach ihnen in solchen Fällen auch Gebühren zustehen; die Staatsregierung sei aber anderer Ansicht und habe demzufolge die Dienstanweisung so geändert, daß der Rechtsanspruch der Berliner Kreisärzte fortfalle. Man wolle ihnen jetzt eine Pauschalentschädigung (angeblich 50—100 M.) gewähren, diese sei jedoch für die Stadt Berlin viel zu gering, denn die Kreisärzte können doch unmöglich immer und überallhin die elektrische Straßenbahn benutzen. Um all diesen Streitigkeiten aus dem Wege zu gehen und um eine einheitliche Regelung bei allen Kreisärzten herbeizuführen, würde es das einzige Mittel sein, die ja schon beabsichtigte Umwandlung sämtlicher Berliner Kreisarztstellen in vollbesoldete recht bald vorzunehmen.

Redner kommt sodann auf die **Pensionierung der nicht vollbesoldeten Kreisärzte** zu sprechen und bemerkt hierzu folgendes: Bei der Beratung des Kreisarztgesetzes sei angenommen, daß die Durchschnittssumme der kreisärztlichen Gebühren 2000 Mark betrage, demgemäß die Höhe des Gehalts der Kreisärzte so festgesetzt, wie es geschehen sei. Es habe sich aber sehr bald herausgestellt, daß sie in sehr vielen Eällen nicht einmal die Höhe von 1000 M. erreiche, manchmal nicht über 300 oder 400 M. hinauskommen. Es entspreche der Billigkeit, wenn bei der Festsetzung der Pension dieser Vorgang Berücksichtigung fände, und nicht eine obere, sondern auch eine untere Grenze für die anrechnungsfähigen Gebühren festgesetzt werde und zwar entsprechend der damaligen Ansicht sowohl der Regierung wie des Abgeordnetenhauses auf 2000 M. Man würde dadurch auch nur den eigensten Intentionen der Regierung gerecht werden, die sie damals bei Beratung des Kreisarztgesetzes geäußert habe; denn in der Begründung sei gesagt, daß die Regierung durch eine ausreichende Pensionierung der Kreisärzte in den Stand gesetzt werden wolle, hünftighin ältere Kreisärzte, die nicht mehr in der Lage seien, ihre dienstlichen Funktionen voll und ganz zu versehen, zeitig zu penpensionieren. Redner bittet deshalb um Auskunft, wie es in Zukunft mit der Pensionierung der nicht vollbesoldeten Kreisärzte gehalten werden solle (Bravo! im Zentrum).

Ministerialdirektor Dr. Förster erklärt, daß die Königliche Staatsregierung die Reformbedürftigkeit der bisherigen Grundsätze **für die Pensionierung** der nicht vollbesoldeten **Kreisärzte** anerkenne und daß der Herr Minister bereits Veranlassung genommen habe, mit den beteiligten Ressorts wegen Abänderung derselben in Verbindung zu treten. Voraussichtlich würden bereits im nächstjährigen Etat die veränderten Pensionsgrundsätze zur Einführung kommen. (Bravo!) Betreffs der **Berliner Kreisarztstellen** habe die Staatsregierung die Absicht, diese in vollbesoldete umzuwandeln. Diese Umwandlung solle aber nicht plötzlich, sondern allmählich geschehen, nach Maßgabe der eintretenden Vakanzen und mit Rücksicht auf die zeitigen Stelleninhaber. Da der Inhaber der vollbesoldeten Kreisarztstellen keine Privatpraxis treiben dürfe, sondern verpflichtet sei, seine ganze Zeit und Arbeitskraft den Dienstgeschäften zu widmen, so ergebe sich aus der Umwandlung der nicht vollbesoldeten Stellen die Notwendigkeit einer Reduktion der Gesamtstellenzahl ganz von selbst. In welchem Maße diese Reduktion einzutreten habe, ließe sich zur Zeit noch nicht übersehen; darüber müsse der Herr Minister sich seine Entschließung vorbehalten. Der Wunsch des Abg. Rosenow nach einem rascheren Tempo für die **Anstellung von vollbesoldeten Kreisärzten** widerspreche dem Kreisarztgesetze, wonach diese nur ausnahmsweise und nur in denjenigen Bezirken erfolgen solle, wo besondere Verhältnisse dies erfordern. Diese Vorschrift nötige den Herrn Minister, mit der Anstellung vollbesoldeter Kreisärzte nur allmählig nach Maßgabe des nachgewiesenen Bedürfnisses vor-

zugehen. In dieser Weise sei bisher verfahren, und in dieser Weise gedenke der Herr Minister auch in Zukunft vorzugehen.

Abg. Dr. Voltz wendet sich gegen die Absicht der Regierung, für den Kreis Beuthen eine zweite vollbesoldete Kreisarztstelle in Königshütte zu schaffen. Der Bezirk sei nur wenig umfangreich und außerdem, wie statistisch festgestellt sei, sehr gesund. Er wolle zwar nicht gegen die geforderte Stelle stimmen, aber genügend begründet sei sie eigentlich nicht, obwohl sich auf seine Anfrage bei maßgebenden Persönlichkeiten in dem betreffenden Kreise auch gewichtige Stimmen dafür ausgesprochen hätten.

Abg. Dr. Krüger-Marienburg (kons.): Die **Aufgaben der Kreisärzte** sind seit Erlaß der Dienstanweisung vom Jahre 1901 außerordentlich gewachsen; es gehört die ganze Arbeitskraft eines Mannes dazu, um die ihnen gestellten Aufgaben zu erfüllen. Sachverständige haben dem Redner versichert, daß ein Mann vollauf zu tun habe, wenn der Kreis auch nur 40- bis 80000 Einwohner hat; in Preußen gibt es aber 28 Stadt- bezw. Landkreise mit über 100000 Einwohnern, 6 davon sogar mit mehr als 200000 Einwohnern,[1]) in denen nicht vollbesoldete Kreisärzte angestellt sind. Diesen ist die Ausübung der Privatpraxis zwar gestattet; es darf aber darunter die amtliche Tätigkeit nicht leiden; der Regierungspräsident ist auch befugt, aus dienstlichen Gründen die Einschränkung der Privatpraxis zu fordern. Wenn man nun bedenkt, welche Anforderungen die Dienstanweisung an die Kreisärzte stellt, so wird man zugeben müssen, daß dadurch die Privatpraxis ohne weiteres lahmgelegt wird. Der nicht vollbesoldete Kreisarzt, der auf Privatpraxis mit Erlaubnis der Behörden angewiesen ist, kann sich kaum der Privatpraxis widmen, wenn er sein Amt nicht vernachlässigen will. Es ist dem Redner von einem Kreisarzte mitgeteilt worden, daß seit Erlaß der Dienstanweisung im Jahre 1901 in dem Durchschnitt von 3 Jahren seine Einnahme aus der Privatpraxis um 90 Proz. gesunken ist. Man muß ferner bedenken, daß die Amtspflichten den Kreisarzt sehr häufig zu Reisen zwingen; das Publikum sucht ihn deswegen nicht auf, ein Schwerkranker kann nicht darauf warten, bis der Kreisarzt wieder anwesend ist; die Folge ist, daß man sich lieber an einen anderen Arzt wendet. Auch die Leitung eines großen Krankenhauses ist dem Kreisarzt durch die Ueberbürdung mit Amtsgeschäften nicht möglich; er ist deshalb im wesentlichen auf die Reisegebühren angewiesen. Im Publikum gilt häufig der Kreisarzt als ein Tagegeldschinder; man glaubt von ihm, er reise und quäle das Publikum mit seinen Vorschriften und Anweisungen, nur um Reisegebühren herauszuschinden. Diese Ansicht, obwohl unberechtigt, muß den Einfluß und das Ansehen des Kreisarztes herabmindern. Der Vorwurf ist aber auch nicht gerechtfertigt. Durchschnittlich entfallen nur 1700 Mark Reisegebühren auf einen Kreisarzt, also gerade so viel wie der Bauinspektor erhält. Erfahrungsgemäß muß aber der Kreisarzt viel mehr als der Bauinspektor reisen, abgesehen davon, daß er der Ansteckung ausgesetzt ist. Es ist deshalb notwendig, daß er eine Pauschalsumme für Reisekosten erhält, wie solches von der Budgetkommission vorgeschlagen ist. Es wird auch in Zukunft nötig sein, die vollbesoldeten Kreisärzte zu vermehren; denn auf die Dauer wird der Zustand unerträglich sein, daß die nicht vollbesoldeten Kreisärzte, die dieselbe Vorbildung und dieselben Amtspflichten wie die vollbesoldeten haben, neben den vollbesoldeten fortbestehen. Die Summe ist durchaus nicht so groß, um dies durchzuführen. Vor allen Dingen aber ist es schon jetzt notwendig, daß in den **Pensionsverhältnissen** die vollbesoldeten und die nicht vollbesoldeten Kreisärzte bei gleichem Dienstalter gleichgestellt werden. (Bravo!)

Abg. Dr. Heisig (Zentr.) wünscht, die **Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung** möge ihr Ziel vor allem auch dahin erweitern, daß sie nicht allein die Abwässerbeseitigung, sondern vor allen Dingen die Verwertung der Abwässer, besonders der Fäkalien ins Auge fassen möge; denn die volkswirtschaftliche Bedeutung der Verwertung der Fäkalienabwässer sei eine sehr große. Er bitte das Kultusministerium, die Sache dadurch zu fördern, daß es auch im landwirtschaftlichen Ministerium

[1]) Nach der letzten Volkszählung beträgt die Gesamtzahl dieser Kreise 47, davon 7 mit über 200000 Einwohnern.

ein größeres Interesse für die hochwichtige Angelegenheit zu erwecken suche (Bravo! im Zentrum).

Bei der Ausgabe für das **Bad Bertrich** empfiehlt Abg. Ruegenberg (Zentr.) dieses Bad der besonderen Fürsorge der Regierung, da dieses dem Verkehr bisher wenig erschlossene Bad sich bei Leiden der Verdauungsorgane mit seiner Heilquelle vorzüglich bewähre und das einzige sei, das sich in dieser Hinsicht mit den böhmischen Bädern (Karlsbad) messen könne. Die Zahl von 26 Badezellen reiche für den Verkehr von mehr als 1000 Badegästen in der Hochsaison im Juli nicht aus. Die Gemeinde habe es ihrerseits nicht an der Hebung des Bades durch Anlage einer Wasserleitung und Kanalisation fehlen lassen und eine Schuldenlast auf sich genommen; aber das alles sei vergebens, wenn der Staat nicht helfend eingreife. Die hessische Regierung habe für die Hebung des Bades Nauheim fünf Millionen verwendet.

Geh. Reg.-Rat Frhr. v. Zedlitz in Neukirch erkennt die Vorzüge der Bertricher Heilquelle durchaus an, bestreitet aber, daß die Regierung es an Fürsorge habe fehlen lassen. Die Quelle habe leider nicht genügend Wasser gegeben. Es sei daher zunächst darauf angekommen, die Quelle neu zu fassen und ihre Ergiebigkeit zu steigern. Das sei geschehen und nun sei die Regierung sofort an die Aufgabe herangegangen, das Bad auf der Höhe zu erhalten. Es sei eine Vermehrung der Badezellen und ein Ersatz der alten Zellen durch neue Einrichtungen vorgesehen.

Bei den Ausgaben für die **hygienische Station in Beuthen** bezeichnet der Abg. Dr. Korfanty (Pole) im Gegensatz zu den Abg. Dr. Voltz die Gesundheitsverhältnisse im oberschlesischen Industriebezirk als ungünstig und schiebt der Großindustrie die Schuld daran zu, da die Ausdünstungen ihrer Anlagen die Luft verpeste und die Abflüsse der Hütten usw. die Wasserläufe verunreinigen. Es sei erwünscht, daß das hygienische Institut in Beuthen auch einmal diese Verhältnisse untersuche.

Abg. Franken (nl.) erklärt demgegenüber, daß gerade die Industrie dazu beitrage, durch Anlage von Wasserleitungen und Kanalisationen die Gesundheit der Bevölkerung, speziell ihrer Arbeiter zu verbessern. Auch das hygienische Institut in Gelsenkirchen, das hauptsächlich von der Industrie hervorgerufen sei und unterhalten werde, habe wesentlich zur Bekämpfung der Wurmkrankheit beigetragen. Redner bittet den Herrn Minister, dieses Institut im Interesse nicht nur der Industrie, sondern auch der ganzen Allgemeinheit zu fördern. (Bravo!)

Abg. Dr. Voltz (nl.) betont, daß die Lebens- und Gesundheitsverhältnisse speziell im oberschlesischen Industriebezirk sehr günstige seien. Während in den Jahren 1897, 1898 u. 1901 am Typhus im Königreich Preußen 1,5 bezw. 1,1 bezw. 1,3 von je 10 000 Lebenden gestorben seien, betrug ihre Zahl im Reg.-Bez. Oppeln nur 1,0 bezw. 0,7 bezw. 0,8 und zwar in den landwirtschaftlichen Kreisen des Oppelner Bezirks mehr (1,0, 0,9 und 0,9) als gerade in den industriellen Kreisen (0,9, 0,6 bezw. 0,7). Die hygienische Station in Oberschlesien habe sich lediglich mit den bakteriologischen Untersuchungen zu befassen; die Untersuchung von Wasserläufen sei gar nicht ihre Aufgabe und auch nicht nötig, da eine Verunreinigung der Läufe usw. nicht stattfinde. Hoffentlich werde „das so oft beklagte, aber durchaus schiefe und falsche Bild von den Gesundheitsverhältnissen im oberschlesischen Industriebezirk endlich einmal aus der Welt geschafft und ihm der Ruf verschafft, der ihm gebühre: nämlich daß seine Bevölkerung eine weit über den Durchschnitt gesunde sei und ihre Wohnungs- und sonstigen Verhältnisse im Vergleich mit der Gesamtheit im Staate und im Vergleich mit ähnlichen Verhältnissen in anderen Bezirken einen hervorragend günstigen Platz im deutschen Vaterlande einnähmen".

Bei den Unterstützungen für die **in den Ruhestand versetzten Kreismedizinalbeamten** spricht Abg. Fritsch (nl.): Die Pensionszuschüsse sollen dazu dienen, den Betreffenden nicht nur für den Ausfall, der durch die Umwandlung des bisherigen Wartegeldes in Pension entsteht, einen Ausgleich zu gewähren, sondern ihnen auch für die bisher gewährten fortlaufenden Unterstützungen Ersatz bieten. Es ist bei den Beteiligten eine gewisse Beunruhigung insofern entstanden, als eine fortlaufende Nachprüfung der Bedürftigkeit stattfinden solle und unter Umständen eine Wiederherabsetzung der Zuschüsse eintreten könne. Da die Beamten ihre frühere amtliche Stellung infolge all-

gemeiner Gründe, nicht durch eigenes Verschulden verloren haben und in den späteren Lebensjahren, in denen sie sich befinden, kaum noch in der Lage sind, sich eine neue ärztliche Praxis zur Verbesserung ihrer Einkommensverhältnisse zu beschaffen, so erscheint es durchaus billig und gerecht, wenn die Pensionszuschüsse dauernd ohne fortgesetzte neue Prüfung der Bedürftigkeit gewährt werden, und zwar in der Höhe der Zuwendungen, die die Beteiligten bisher in der Form von Wartegeldern sowie von fortlaufenden Unterstützungen erhalten haben. Redner konstatiert zu seiner Freude, daß nach der in der Budgetkommission seitens des Regierungskommissars gegebenen Erklärung die Absichten der Königlichen Staatsregierung sich ganz in dem Sinne der von ihm angedeuteten Billigkeits- und Gerechtigkeitsgründe bewegen.]

Bei den Ausgaben zur Ausführung des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten bittet Abg. Stull (Zentr.), daß ein entsprechender Teil dieser Summe verwendet werden möge für genügende Schutzmaßregeln zur Bekämpfung der **Tollwutkrankheit** die namentlich in Schlesien durch tollwütige Hunde viel Unheil anrichte. Nach den bestehenden Bestimmungen solle nur festgestellt werden, welche Hunde von einem tollwütigen Hunde gebissen worden seien; es müsse aber vielmehr festgestellt werden, welche Hunde nicht gebissen seien. Er, der Redner, habe selbst seinen Hund auf die bloße Möglichkeit des Gebissenseins hin erschossen. Wer, wie er, am Sterbebette eines von der Tollwut ergriffenen Kranken gesessen und den ganzen Jammer und das Elend für die Familie, den niederdrückenden Eindruck auf die ganze Gemeinde mitgefühlt habe, der werde ihn durchaus verstehen. Die Kreisärzte und Kreistierärzte müßten die weitgehendsten Vollmachten bekommen, um die große Gefahr au bekämpfen. (Bravo!)

Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Kirchner erwidert, daß, so dankenswert diese Anregungen auch seien, sie doch nicht zu dem vorliegenden Etat, sondern zu dem Etat des Landwirtschaftsministeriums gehörten; denn die Bekämpfung der Tollwut der Hunde falle unter das Viehseuchengesetz. Für die Verbreitung der Tollwut bei den Menschen sei das Gesetz vom 28. August 1905, betreffend die Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten maßgebend. Leider habe die Zahl der Bißverletzungen durch tolle Hunde in den letzten Jahren zugenommen, nicht bloß in den östlichen, sondern auch in den westlichen Provinzen. Durch die Schutzimpfungen in den beiden staatlichen Instituten in Berlin und Breslau werde aber in der Mehrzahl der Fälle der Ausbruch der Tollwut verhütet. Die Schutzimpfungen müßten nur möglichst bald geschehen und die Bevölkerung in dieser Beziehung immer wieder von neuem belehrt werden, dann würde sich auch die Tollwut auf ein sehr geringes Maß einschränken lassen.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Entgegnung.

An die Besprechung unserer Arbeit „Beiträge zur Lehre von den Degenerationszeichen" (Nr. 4 der Zeitschrift) knüpft der Referent, Herr Prof. Dr. Ziemke, einige Bemerkungen, die ich nicht unwidersprochen lassen möchte.

Ziemke stößt sich an dem Material, das wir unseren Untersuchungen zugrunde gelegt haben. Er meint, es sei nicht richtig, ohne weiteres Verbrecher als „Entartete" und Soldaten als „Normale" einander gegenüberzustellen.

Was die Verbrecher betrifft, so ist zunächst darauf hinzuweisen, daß Lombroso, der Hauptvertreter der Lehre von den Degenerationszeichen, selbst Verbrecher als Material seinen Untersuchungen zugrunde gelegt hat. Um so unverständlicher ist es, wenn Ziemke uns aus der Benutzung des gleichen Materials bei Nachprüfung der Lombrososchen Lehre einen Vorwurf macht. Ziemke wendet ein, daß nicht jeder Verbrecher entartet ist. Das ist uns bekannt. Wir haben auch niemals, wie Ziemke falsch referiert, Verbrecher ohne weiteres mit Entarteten identifiziert. Dagegen zähle ich, wie auch am Anfang unserer Arbeit ausdrücklich bemerkt ist, die von uns untersuchten, ca. 5—100 mal vorbestraften Zuchthäusler ohne weiteres der Kategorie der

Entarteten hinzu. Derartige unverbesserliche Menschen sind eben im engsten Sinne des Wortes „entartet“, d. h. von der Art abweichend.

Noch unverständlicher ist die Begründung des Einwandes Ziemkes, jeder Soldat entspreche nicht einem Normalmenschen, weil er später noch zum Verbrecher werden kann. Wenn man so streng vorgeht, dann gibt es leider überhaupt keine normale Menschen mehr, denn auch die besten Menschen können noch im höheren Alter entgleisen. Die Soldaten bilden aber insofern ein einwandfreies Material ehrbarer Leute, weil bekanntlich schwer Bestrafte vom Dienste mit der Waffe ausgeschlossen sind. Was will Ziemke auch sonst als Vergleichsmaterial benutzen? Es ist außerordentlich schwer, ein größeres Material von Erwachsenen als Vergleichsmaterial zu bekommen. Wir haben nur Dank günstiger Verbindungen und Dank dem Umstand, daß mein zahnärztlicher Kollege gewissermaßen durch den Druck zahnärztlicher Behandlung von der maßgebenden Persönlichkeit eine Zusage erhalten konnte, Soldaten als Material benutzen dürfen. Auch Lombroso und seine Schüler haben teilweise Soldaten als Vergleichsmaterial benutzt. Es wäre auch vom anatomischen Standpunkt aus mit Rücksicht auf die eintreteden Altersveränderungen völlig falsch, wenn man den meist im Mannesalter stehenden Verbrechern nur Greise gegenüberstellen wollte, die mit einem Fuß im Grabe das Zeugnis ihrer lebenslänglichen Unbescholtenheit beibringen können.

Der ganze Streit über den Wert der Degenerationszeichen ist mit der Beantwortung der Frage entschieden: Sind die Degenerationszeichen bei den Entarteten erheblich häufiger als bei den Normalen? Hierzu muß zur Vermeidung von Fehlern ein großes Material ethnisch gleichwertiger Entarteter und Normaler von denselben Untersuchern untersucht werden. Dieser Forderung ist von uns genügt. Unsere Untersuchungen liefern das Resultat, daß die Degenerationszeichen keinen praktischen Wert besitzen.

Dr. Dohrn-Cassel.

Erwiderung auf vorstehende „Entgegnung“.

H. Kollege Dohrn bemängelt, daß ich bei einer Besprechung der Arbeit „Beiträge zur Lehre von den Degenerationszeichen“ das Material, welches er seinen Untersuchungen zugrunde legte, nicht für einwandsfrei halte. Darauf habe ich folgendes zu erwidern:

Soweit ich sehe, leitet er die psychische Entartung seiner Verbrecher lediglich aus dem Umstande her, daß sie wiederholt bestraft worden sind. Dies halte ich nicht für gerechtfertigt, wenn ich auch weiß, daß für die Mehrzahl der Gewohnheitsverbrecher die Vermutung besteht, sie seien psychisch entartet. Mir scheint diese Annahme solange nichts weiter als eine — ich will zugeben in vielen Fällen begründete — Vermutung zu sein, als bis nicht auf andere Weise, durch Untersuchung der seelischen Eigenart des Individuums, durch Feststellung schädlicher Einflüsse, welche die Anlage und das Vorleben des Individuums betroffen haben, das Vorliegen einer psychischen Entartung wirklich erwiesen ist. Ich halte es für zu weitgehend und für eine mißbräuchliche Anwendung des Begriffs „Entartung“, wenn man nur aus der Tatsache, daß jemand wiederholt gestohlen oder betrogen hat, ohne weiteres deduziert, er sei psychisch entartet.

Ebensowenig kann ich die Soldaten ohne vorherige genauere Prüfung ihrer seelischen Eigenschaften, nur weil sie bei der Einstellung als psychisch normale Individuen behandelt wurden, auch wirklich als Normalmenschen betrachten. Begreiflicherweise können bei der Rekruteneinstellung nur sehr grobe, in die Augen fallende geistige Defekte entdeckt werden. Es ist allgemein bekannt, daß sich unter den Rekruten immer eine Reihe geistig minderwertiger Individuen befindet. Manche von diesen werden im Verlauf ihrer Dienstzeit durch die Schädigungen des Dienstes geisteskrank, bei anderen führt die geistige Minderwertigkeit zu wiederholten Verstößen gegen die militärische Disziplin und zu vielfachen Disziplinarstrafen, wieder andere bleiben während der ganzen Dienstzeit unauffällig und unentdeckt. Wer gibt uns die Gewähr, daß nicht auch unter den von Dohrn als „normal“ angesehenen Soldaten solche geistig minderwertige Individuen sich befunden haben. Nicht jeder psychisch Entartete braucht kriminell zu werden, ebensowenig wie er geisteskrank zu werden braucht. Neben dem individuellen Faktor spielt ja auch das

soziale Milieu, in welchem das Individuum lebt, eine ursächliche Rolle bei dem Zustandekommen von Verbrechen. Wie mancher Entartete bleibt Zeit seines Lebens ehrbar, weil ihm die Gelegenheit fehlte, mit dem Strafgesetz in Konflikt zu kommen. Es ist m. E. nicht angängig, bei Personen ohne weitere Prüfung das Nichtvorhandensein einer psychischen Entartung vorauszusetzen, nur weil sie Soldat geworden sind und sich bisher unauffällig verhalten haben.

Ich gebe gern zu, daß es schwierig ist, gerade für die Feststellung des Wertes oder Unwertes der anatomischen Entartungszeichen ein einwandfreies Vergleichsmaterial zu erhalten. Die Grundlage für die Entscheidung, ob ein Individuum normal oder entartet ist, wird in erster Reihe die Prüfung der seelischen Qualitäten und der individuellen Anlage sein müssen, nicht aber die Tatsache, daß ein Mensch noch nicht, oder daß er wiederholt bestraft worden ist.

Prof. Dr. Ernst Ziemke-Halle a./S.

Besprechungen.

Das Gesundheitswesen des Preussischen Staates im Jahre 1903. Im Auftrage Sr. Exzellenz des Herrn Ministers der usw. Medizinalangelegenheiten bearbeitet von der Medizinalabteilung des Ministeriums. Gr. 8°, 442 S. und 48 Seiten Tabellen. Berlin 1905. Verlag von Richard Schoetz. Preis: 16 Mk., für Königl. Behörden und Medizinalbeamte (Min.-Erl. vom 14. Mai 1905): 10 Mk.

Das vorliegende Werk ist an Umfang etwas kleiner als seine Vorgänger, eine Anzahl Tabellen, die nur in mittelbarer Beziehung zu den Aufgaben der Sanitäts- und Medizinalpolizei stehen, ist in Fortfall gekommen, desgl. solche, die im Laufe des neuen Jahres keine wesentliche Aenderung erfahren haben, so die über die Tätigkeit der beamteten Aerzte, das Ergebnis der Drogenbesichtigungen, Zahl der Kurpfuscher usw. Diese Angaben sollen durch vergleichende fünfjährige Zusammenstellungen ersetzt werden.

Der Gesundheitszustand wird im allgemeinen als zufriedenstellend angesehen, wenngleich ungünstiger als im Jahre 1902. Der Sommer war wärmer, die Säuglingssterblichkeit eine größere, wiewohl für Säulingsschutz und strengere Ueberwachung des Haltekinderwesens eine rege Tätigkeit entfaltet wurde. Auch war eine Abnahme der Geburtsziffer, eine Zunahme der Gestorbenen, eine bedeutende Zunahme der Todesfälle an Säuferwahnsinn festzustellen.

Wesentlichen Fortschritt machte die Einrichtung bakteriologischer Untersuchungsstellen bei den Königlichen Regierungen, das Desinfektionswesen und die Schaffung von Desinfektorenschulen. Eine Hebung der hygienischen Verhältnisse wird anerkannt und dieser günstige Einfluß der kreisärztlichen Orts- und Schulbesichtigungen zugeschrieben. Rege Tätigkeit entfaltete auch die Königl. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung, über die das Werk auf S. 276 einen Jahresbericht enthält. Größere Abschnitte sind der Bekämpfung des Unterleibstyphus und der Wurmkrankheit gewidmet; auch über die Tätigkeit der Aerztekammern finden sich eingehende Mitteilungen.

Allen beteiligten Kreisen, insbesondere den Medizinalbeamten sei das Werk, das eine Unmenge wertvollen Materials in sich birgt, aufs wärmste empfohlen.

Dr. Räuber-Köslin.

Dr. A. Schmidtmann, Professor u. Geh. Ober-Med.-Rat in Berlin: **Handbuch der gerichtlichen Medizin.** Neunte Auflage des Casper-Limanschen Handbuches. 1. Bd. Mit 40 Abbildungen im Text. Berlin 1905. Verlag von Aug. Hirschwald.

Es ist allseitig freudig begrüßt worden, das in seiner Anlage und Tendenz vorzügliche und geschätzte Caspersche Handbuch in neuer Auflage durch den Herausgeber im Verein mit anerkannten Fachleuten, welche als Gerichtsärzte tätig sind, erstanden zu sehen. Mitarbeiter wie Haberda-Wien, Kockel-Leipzig, Wachholz-Krakau, Puppe-Königsberg, Ziemke-Halle a./S., Ungar-Bonn, Siemerling-Kiel sind bekannt als namhafte Vertreter der gerichtlichen Medizin, denen reiches Wissen und große Erfahrung in der gründlichen Bearbeitung der einzelnen Teile des Sammelwerkes hervorragen.

Das Werk zerfällt wie früher in 2 Bände. Der allgemeine Teil des I. Bandes ist vom Herausgeber selbst bearbeitet worden. Der spezielle Teil enthält die streitigen geschlechtlichen Verhältnisse von Haberda, die nicht tödlichen Körperverletzungen von Kockel, den allgemeinen Teil der gewaltsamen Todesarten von Kockel und die Vergiftungen von Wachholz. Bei aller Pietät gegen die früheren Verfasser haben sich den Fortschritten der gerichtlichen Medizin entsprechend, in Berücksichtigung der neuen Gesetzgebung, der erheblich umfangreicheren Tätigkeit der beamteten Aerzte einschneidende Aenderungen nicht umgehen lassen; es sind daher viele Abschnitte ergänzt, andere Abschnitte völlig neu bearbeitet und hinzugefügt worden. In der Kasuistik sind an Stelle alter Fälle neue, von den Verfassern selbst beobachtete getreten.

Das Handbuch ist zur Zeit unter den neuesten Werken das größte und umfangreichste, man kann sagen, was erschöpfende Behandlung des Gegenstandes anbelangt, das beste, für den Studierenden belehrend, für den Kreis- und Gerichtsarzt unentbehrlich. Dr. Rump-Osnabrück.

Prof. Dr. Joh. Orth, Geh. Med.-Rat in Berlin: **Erläuterungen zu den Vorschriften über das Verfahren der Gerichtsärzte bei den Untersuchungen menschlicher Leichen.** Berlin 1905. Verlag von A. Hirschwald. Gr. 8°. Preis: 2 Mark.

Verfasser ist Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen und Mitarbeiter der neuen Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den geriehtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen.

Die Erläuterungen geben zu den einzelnen Paragraphen beachtenswerte Erklärungen und Winke für Technik und Beschreibung; sie räumen mit manchem traditionellem Wust für immer auf. Am Schlusse des Buches sind die Vorschriften für gerichtliche Untersuchungen aufgeführt.

Dr. Rump-Osnabrück.

Prof. Dr. Otto Busse: Das Obduktionsprotokoll. 3. Auflage. Berlin 1906. Verlag von Richard Schoetz. Preis: 4 Mark.

Die vorliegende neue Auflage hat eine wesentliche Erweiterung und Umänderung erfahren, welche bedingt war durch die am 5. Januar 1905 erlassenen „Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen". Diese Vorschriften sind der Einteilung des Buches zugrunde gelegt; die einzelnen, etwa den Nummern des Protokolls entsprechenden Abschnitte sind wie in den früheren Auflagen in die sehr zweckmäßige, zum Nachdenken zwingende Frageform gekleidet; auf jeden Abschnitt folgen in größeren Drucke Erläuterungen, welche nicht nur Antwort auf die vorher gestellten Fragen geben, sondern auch in gedrängter Kürze die wichtigsten pathologischen Befunde und deren Merkmale, Anweisungen für mikroskopische Untersuchung, kurz alles das enthalten, was dem Obduzenten bei der vorliegenden Frage gegenwärtig sein soll. Den einzelnen Abschnitten sind in noch größerem Drucke Angaben über die Technik und den Gang der Obduktion vorangestellt, sodaß Technik, Vorschriften und Erläuterungen für jeden Abschnitt beisammen sind und das Ganze durch die Anordnung des Druckes dennoch übersichtlich bleibt.

Das Studium des Buches, das in seinen Erläuterungen gewissermaßen ein kurzgefaßtes Repetitorium der pathologischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung der Aufgaben des Obduzenten darstellt, ist nicht allein interessant und anregend, er ist in erster Linie geeignet, denkende Obduzenten zu erziehen, die sich der Ausdrücke und Wendungen bewußt werden, welche im Protokoll wichtige Befunde in charakteristischer Weise festlegen. Das ist ja auch eine Hauptforderung der neuen „Vorschriften", welche mit dem alten Schematismus gründlich aufräumen wollen. Aus diesem Grunde hätten m. E. die Musterprotokolle am Schlusse des Buches fortbleiben können; sie bilden eine jetzt nicht mehr zu rechtfertigende Konzession an die Bequemlichkeit der Obduzenten und können von den vielen von den „Vorschriften" ins Auge gefaßten Möglichkeiten, welche den Gang einer Obduktion beeinflussen, doch nicht allen gerecht werden.

Zweckmäßig ist dagegen der Umfang — ein kleines Büchlein in Taschenformat — welches in Stichnoten den Inhalt der einzelnen Nummern des Obduktionsprotokolles bezeichnet und dadurch beim Diktieren des Protokolles dem Gedächtnis zu Hülfe kommt, ohne durch vorgedruckte Sätze den Geist in Fesseln zu schlagen.

Alles in allem wird das „Obduktionsprotokoll" nicht nur Studierende und Aerzte in ihren Vorbereitungen ungemein fördern, sondern zumal den Gerichtsärzten ein unentbehrlicher Freund und Ratgeber sein und ihnen den Uebergang zur Befolgung der neuen Vorschriften wesentlich erleichtern.

Dr. Buddee-Neutomischel.

Dr. Thel, Generalarzt: **Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern.** Mitt 11 Tafeln und 66 Figuren im Text. Berlin 1905. Verlag von Aug. Hirschwald.

In der Entwickelung der allgemeinen Gesichtspunkte für den Bau von Krankenhäusern ist seit Jahren ein gewisser Abschluß zu beobachten, wenn auch nach einzelnen Richtungen hin — besonders mit den Fortschritten der Technik — Verbesserungen auf diesem Gebiet angestrebt werden und im Gange sind. Das kleine vorzüglich ausgestattete Buch ergänzt die Lehrbücher der Hygiene, welche die einschlägigen Fragen meist nur in großen Zügen behandeln, manche wichtige Einzelheiten übergehen oder nur nebenbei berühren. Der Verfasser bespricht zwar ausführlich, jedoch ohne alle Weitschweifigkeit den derzeitigen Stand dieser Angelegenheit, und seine Zusammenstellung der jetzt gültigen Grundsätze wird allen interessierenden Organen sehr dienlich und willkommen sein. In der Anlage folgen einige Grundrisse und Lagepläne von Krankenhäusern der Neuzeit.

Dr. Rump-Osnabrück.

Tagesnachrichten.

Dem Reichstage ist eine Denkschrift über das **Wesen und die Bekämpfung der Wurmkrankheit** mit Berücksichtigung ihres Auftretens zugegangen.

Am 7. d. M. hat Prof. Dr. Robert Koch in Anwesenheit Sr. Majestät des Kaisers in der Aula der Kaiser Wilhelms-Akademie einen hochinteressanten Vortrag über die **Schlafkrankheit** gehalten, in dem er ein Bild von der Entstehung, Ausbreitung und dem jetzigen Stand der Kenntnis über diese in gewissen Teilen Afrikas wütende Seuche gab und sich über die Aufgaben der schon in den nächsten Tagen abgehenden Reichsexpedition, deren Leiter er selbst ist, aussprach. Der Kaiser besichtigte im Anschluß an den Vortrag die vom Vortragenden ausgestellten mikroskopischen Präparate auf das eingehendste und unterhielt sich längere Zeit mit dem Gelehrten, dem er mit einem warmen Händedruck glückliche Reise wünschte.

Am 10. d. M. wurde im Landesausstellungspark in Gegenwart Ihrer Majestät der Kaiserin unter Anteilnahme von zahlreichen Vertretern der höchsten Beamtenkreise, der medizinischen Wissenschaft usw. die aus Anlaß der silbernen Hochzeit unseres Kaiserpaares veranstaltete **Ausstellung für Säuglingspflege** eröffnet. Die Eröffnungsrede hielt Geheimrat Prof. Dr. Heubner, der unter Hinweis auf die große Kindersterblichkeit in Deutschland einen Ueberblick über den Erfolg der bisherigen und die Aufgaben der zukünftigen Bestrebungen auf dem Gebiete der Säuglingspflege gab. Nach ihm sprach kurz der Kultusminister Dr. Studt, als Ehrenvorsitzender der Ausstellung, über die Bedeutung der Ausstellung und endete mit einem Hoch auf das Kaiserhaus. Daran schloß sich ein Rundgang durch die Ausstellung, bei dem die Kaiserin für zahlreiche Gegenstände ein lebhaftes Interesse bekundete. Die Ausstellung um die sich der Arbeiterausschuß, Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Dietrich (Vorsitzender), Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Heubner, Dr. A. Kayserling, Oberstabsarzt a. D. Dr. Kimmle, Dr. Venn (Hohenlychen) und Geheimrat Dr. Wutzdorf, große Verdienste erworben habe, bietet eine Fülle von Anregungen und Belehrungen.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 28. Januar bis 3. März d. J. erkrankt (gestorben) an: Cholera, Pest, Fleck- und Rückfallfieber, Rotz und Tollwut: —; an Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 4 (—), 4 (—), 4 (—); an Milzbrand 2 (—), 2 (—), — (—), an Pocken: 5 (—), — (—), — (—); an Ruhr: 8 (1), 4 (—), — (—); an Unterleibstyphus: 222 (24), 241 (19), 227 (29); an Genickstarre: 60 (34), 71 (31), 61 (25); an Kindbettfieber: 115 (22), 135 (34), 113 (25); an Scharlach: 1155 (77), 1243 (65), 1061 (55); an Diphtherie: 1520 (15), 1435 (107), 1312 (84); an Körnerkrankheit: 112, 197, 168; gestorben an Lungentuberkulose: 462, 588, 492.

Ein dem Landtag des Herzogtum Anhalts vorgelegter Gesetzentwurf **über die Feuerbestattung** ist von diesem in zweiter Lesung angenommen. Im Gegensatz zu anderen derartigen Gesetzen bestimmt der anhaltische Entwurf, daß die Feuerbestattung bei Personen unter 16 Jahren auch nicht mit Zustimmung der Eltern zulässig ist. Die zu jeder Feuerbestattung erforderliche Genehmigung darf nur gegeben werden, wenn eine bei Lebzeiten des Verstorbenen abgegebene Erklärung vorgelegt wird, daß er die Feuerbestattung angeordnet hat.

Im Großherzogtum Baden ist nach einem Schreiben des Ministeriums vom 26. Februar d. J. an den Landesverband konditionierender Apotheker die Errichtung einer **Apothekerkammer** beabsichtigt.

Todesfall. Am 13. d. M. ist Prof. Dr. **Paul Stolper,** Kreisarzt in Göttingen, im Alter von nur 40 Jahren an Gehirnschlag verstorben. Während eines Vortrages, den er am Abend zuvor in der Versammlung der Ortskrankenkasse im Stadtpark hielt, wurde er plötzlich von einem Unwohlsein befallen und schon 16 Stunden später hatte ihn der Tod ereilt. Den Mitgliedern des Preußischen wie des Deutschen Medizinalbeamtenvereins ist der so früh verstorbene Kollege durch seine zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten und durch die interessanten Vorträge, die er mehrfach auf den Hauptversammlungen gehalten hat, zuletzt in Heidelberg, in bester Erinnerung. Dem Herausgeber dieser Zeitschrift ist er seit langer Zeit ein fleißiger Mitarbeiter gewesen. Noch nicht 2½ Jahre ist es ihm vergönnt gewesen, in der ihm liebgewordenen amtlichen Stellung tätig zu sein; die am 1. April d. J. stattfindende Eröffnung der Unterrichtsräume für gerichtliche Medizin, deren Errichtung ihm besonders am Herzen lag, sollte er leider nicht mehr erleben. Sein frühes Ableben wird in den weitesten Kreisen die lebhafteste Teilnahme erwecken, namentlich bei allen denen, die ihm näher gestanden, ihn kennen und schätzen gelernt haben. Friede seiner Asche; Ehre seinem Andenken!

In Schöneberg bei Berlin soll jetzt ein **Stadt-Medizinalrat** als Mitglied des Magistratskollegiums angestellt werden. Anfangsgehalt 7500 Mark und 1500 Mark Wohnungsgeldzuschuß.

Der ständige Ausschuss des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes hielt am 3. d. Mts. im Landwirtschaftsministerium zu Brüssel eine Sitzung ab. Vertreten waren: Deutschland, Belgien, Luxemburg durch je einen, Frankreich und die Niederlande durch je zwei Abgeordnete; außerdem wohnte der Sitzung Herr Prof. Dr. Swaving aus Wageningen-Holland als Geschäftsführer des im Jahre 1907 im Haag abzuhaltenden Verbandstags bei, so daß die Versammlung, mit dem Vorsitzenden des Verbandes, Herrn Baron Peers, und dem Hauptgeschäftsführer, Herrn Prof. Dr. Gedoelst, im ganzen 10 Teilnehmer zählte. Hauptgegenstand der Verhandlungen war die Vorbereitung des nächsten Verbandstages. Es wurde beschlossen, den Verbandstag möglichst früh im September 1907 im Haag stattfinden zu lassen und damit eine milchwirtschaftliche Weltausstellung zu verbinden. Von

der Niederländischen Staatsregierung sind hierzu 150000 Franks bewilligt worden. Für die Verhandlungen sind die Zahl der Abteilungen auf 8, die Zahl der in jeder Abteilung zu verhandelnden Fragen auf 4 bis 6 beschränkt.

Unter Redaktion von Dr. Paul Sommerfeld wird vom März d. J. im Verlag von Gebrüder Borntraeger-Berlin ein neues **Hygienisches Zentralblatt** unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner erscheinen. Dasselbe will einen vollständigen Ueberblick über alle einschlägigen Arbeiten durch kurze, sachliche, und vor allem schnell, möglichst im unmittelbaren Anschluß an die Originalarbeiten erscheinende Referate geben, also gleichsam ein internationales Kollektaneum der gesamten Hygiene darstellen, welches dem Forscher sowohl, wie dem praktischen Hygieniker, dem Verwaltungsbeamten, den mit hygienischen Anlagen sich befassenden Ingenieuren und Architekten, aber auch dem praktischen und besonders dem beamteten Arzte Gelegenheit gibt, alle in der zum Teil nur schwer zugänglichen und dem einzelnen oft fernliegenden Literatur zerstreuten Erscheinungen hygienischen Inhaltes kennen zu lernen und die Fortschritte der Hygiene zu verfolgen.

Das Blatt wird in Heften von je etwa zwei Bogen Groß-Oktav vierzehntägig erscheinen; je 24 Hefte bilden einen Band. Jeder Band wird ein genaues Sach-, Autoren- und systematisches Register enthalten. Preis des Bandes: 30 M.

Sprechsaal.

Anfrage des Kreisarztes Dr. K. in L.: Ist der Kreisarzt verpflichtet, die Obduktion eines Genickstarreverdachtsfalles an seinen Wohnort **unentgeltlich** auszuführen? Im Falle der Verneinung fallen die Kosten hierfür der Staatskasse zur Last oder sind dieselben ortspolizeilicher Natur?

Antwort: Nach § 6 des Gesetzes vom 28. August 1905 in Verbindung mit §§ 6—10 des Reichsseuchengesetzes sind Ermittelungen, zu denen auch etwa nötige Obduktionen zählen, von dem Kreisarzte vorzunehmen, gehören also zu dessen Dienstobliegenheiten, für die gemäß § 1 des Gesetzes vom 9. März 1872 eine Vergütung nicht zu zahlen ist.

Anfrage des Kreisarztes Med.-Rat Dr. B. in St: Wie hat sich der Kreisarzt nach den Bestimmungen des Gesetzes über die übertragbaren Krankheiten vom 28. August 1905 zu verhalten gegenüber Militärpersonen und deren Angehörigen, ferner gegenüber Eisenbahn-, Post-, Telegraphenbeamten, Arbeitern und deren Angehörigen im Falle von Erkrankungen bei denselben an übertragbaren Krankheiten?

Antwort: Das Gesetz vom 28. August 1905 enthält allerdings keine bestimmte Vorschrift, daß die Vorschriften der §§ 39 und 40 des Reichsseuchengesetzes vom 30. Juni 1906, betreffend die Zuständigkeit der Militär-, Eisenbahn-, Post- und Telegraphenbehörden bei der Bekämpfung von gemeingefährlichen Krankheiten, auch auf die in dem Ausführungsgesetze genannten übertragbaren Krankheiten Anwendung finden. Aus Abs. 3 des § 39 des Reichsseuchengesetzes und der dazu erlassenen Bekanntmachung des Bundesrats vom 22. Juli 1902 geht aber hervor, daß jene Vorschriften auch auf die übertragbaren Krankheiten sinngemäße Anwendung finden. In den Ausführungsbestimmungen zu den einzelnen Krankheiten, die in allernächster Zeit vom Herrn Minister erlassen werden, ist dies auch ausdrücklich zum Ausdruck gebracht.

Berichtigung. In Nr. 5 dieser Zeitschrift ist irrtümlicher Weise als Quelle der Mitteilung über das Medizinalwesen in Elsaß-Lothringen die „Pharmazeutische Wochenschrift" angegeben; es muß „Pharmazeutische Zeitung" heißen.

Der Preis des Salomonschen Werkes „über städtische Abwässerbeseitigung in Deutschland" (Besprechung in Nr. 5 dieser Zeitschrift, S. 158) beträgt nicht „25 Mark", sondern nur „20 Mark".

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. 1906.

Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen, für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 7.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	5. April.

Ueber Selbstmord durch Selbsterdrosselung unter Mitteilung eines Falles eigener Beobachtung.

Von Sanitätsrat Dr. **Mulert**, Kreisphysikus zu Waren.

Selbstmord durch Selbsterdrosselung ist selten. Man hat früher einen derartigen Selbstmord überhaupt nicht für möglich gehalten. In der mir zugänglichen Literatur fand ich die beiden ersten Fälle in Osianders Buch über den Selbstmord[1]), der sie folgendermassen beschreibt:

„Als der französische Exgeneral P. (Pichegru) am 7. April 1804 in seinem wohlverwahrten Gefängnisse zu Paris tot aufgefunden wurde, lag er auf dem Bette, sein schwarzseidenes Halstuch um den Hals geschnürt, die Enden des Halstuches um einen kleinen Reisigstock (un branche de fagot) geknüpft, und das Stöckchen lag noch unter der linken Backe fest, wo das Ende des sich drehenden Stäbchens eine kleine Schramme verursacht zu haben schien. Das festgeschnürte Halstuch hatte einen zweifingerbreiten Eindruck am Halse gemacht. P. war etwas fett, sehr vollblütig, und hatte stark zur Nacht gegessen. — Die öffentliche gerichtliche Untersuchung (Proces-verbal de l'officier de Santé) fand die Zeichen der Apoplexia sanguinea und erkannte, — da sonst kein äußeres Zeichen einer Gewalt zu bemerken war, da alle Viscera vollkommen gesund waren, und da die Aussagen des Gefängniswärters, des Aufsehers über die Gefängnisse, der die Schlüssel verwahrt hatte, der Wachen, die in der Nähe des Gefängnisses waren usw. dahin übereinstimmten, daß niemand in der Nacht zum 6. April habe zum Gefangenen

---

[1]) Dr. Fr. B. Osiander, Professor usw. in Göttingen: Ueber den Selbstmord, seine Ursachen, Arten, medizinisch-gerichtliche Untersuchung und die Mittel gegen denselben. Hannover 1813.

kommen können, — auf Selbstmord durch Erdrosseln (Suicide par strangulation).[1])

Bald nach Pichegru ahmte ein anderer Selbstmörder diese Todesart nach. Der Direktor des Militärhospitals zu Aachen steckte den Stiel einer Peitsche zwischen zwei Halstücher, die er um hatte und drehte die Peitsche so lange um, bis alles Atmen aufhörte.[2])

Ob es sich in dem Falle Pichegru tatsächlich um Selbstmord oder Mord gehandelt hat, ist wohl nicht ganz sicher. Maschka wenigstens hält es für zweifelhaft, und ich erinnere mich, als Primaner im Geschichtsunterricht gelernt zu haben, dass Pichegru ermordet worden sei.

Den nächsten Fall erwähnt Remer (Syst. der gericht. Arzn. 1820). Hier handelte es sich um einen transportierten Verbrecher, der sich den Strick mit Hilfe eines Knebels fest zusammengedreht hatte. Sodann berichtet in der Oesterr. med. Wochenschrift von 1833/34 Mosing über einen Gefangenen, der sich mit einem am Nacken doppelt geknüpften Tuche erdrosselt hatte. Villeneuve berichtet in Caspars Wochenschrift 1834 von einem Melancholiker, der sich mit Hilfe zweier Halsbinden erdrosselte. In Henkes Zeitschrift 1843 erzählt Simeons von einem Soldaten, der sich mit Hilfe eines Säbels ein wollenes Tuch um den Hals zusammendreht und sich so erdrosselte. Behr (Schmiedts Jahrbücher) erwähnt einen Mann, der sich mit einem Halstuch zu erdrosseln versucht hatte, der bewusstlos aufgefunden, jedoch noch gerettet wurde. Einen ähnlichen Fall von vergeblichem Versuch berichtet Wald. Es handelte sich um einen Sträfling, den man bewusstlos im Gefängnis auffand. Er hatte sich einen Tuch um den Hals geschlungen und die Schlinge mit dem Fusse zugezogen, wurde jedoch noch wieder zum Leben gebracht. In Schmidts Jahrbüchern findet sich auch noch ein Fall von Pataky: Ein Mann hatte sich mit einem doppelt geknöpften seidenen Halstuch erdrosselt. — Orfila erzählt folgenden Fall:[3])

„Eine des Gebrauchs der rechten Hand fast ganz beraubte Frau war stark auf die linke Seite eines Bettes des Hôtel-Dieu in Paris geneigt. Sie hatte sich erdrosselt. Der Hals war mit einem zusammengelegten Tuche zusammengeschnürt. Eine erste, sehr feste Tour war dadurch gebildet, daß sie das Taschentuch von hinten nach vorn gebracht hatte; dann hatte sie einen einfachen Knoten und durch Zurückschlagen der Enden des Tuches nach hinten wiederum eine zweite Umschlingung und ebenfalls einen einfachen Knoten gemacht. Hätte man nicht die Gewißheit des Selbstmordes dieser Frau gehabt, so hätte man aus dem Zustande ihrer rechten Hand Zweifel über die Möglichkeit der Tatsache erheben können.“

Jacquiers[4]) hat siebzehn Fälle von Selbsterdrosselung zusammengestellt. Die Arbeit ist mir leider nicht zugänglich gewesen, und ich weiss nicht, ob die eben aufgezählten Fälle mit darin enthalten sind. Nach einer Notiz über diese Arbeit in

---

[1]) Journ. de Francfort 1804: „Il introduit ce bâton dans les deux bouts de la cravate assujettis par un noend.“

[2]) Journ. de Francfort 1804, Nr. 206: „Il a passé le manche d' un fouet entre deux mouchoirs, qu' il avait en cou, et l' a tourné jusqu' à ci, qu' il eut entièrement perdu la respiration.

[3]) Orfila: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin; 1899.

[4]) Jacquiers: Du suicide par strangulation; Troyes 1851.

Hoffmanns Lehrbuch der gerichtlichen Medizin hat Jacquiers die Ansicht ausgesprochen, dass die Seltenheit der Selbsterdrosselung nicht von wirklicher, sondern von eingebildeter Schwierigkeit herrühre, was dadurch erwiesen werde, dass die Zahl der sich selbst Erdrosselnden in jenen Ländern eine viel grössere sei, wo die Todesstrafe durch Erdrosseln (garrot) dazu die Idee und sozusagen das Beispiel gebe.

Casper[1]) berichtet über einen von ihm sezierten Fall. Es hatte eine Witwe, nachdem sie zuvor vergeblich versucht hatte, sich am linken Handgelenk und in der linken Ellenbogenbeuge die Adern zu öffnen, sich einen dünnen Bindfaden dreimal um den Hals geschlungen, sehr fest zugezogen und vorn am Kehlkopf mit einer einfachen Schleife fest zugebunden. Einen weiteren Fall beschreibt Casper 1863 in seinen Klinischen Novellen. Es ist das ein sehr eigentümlicher Fall von Benutzung zweier Strangbänder, die sehr kompliziert angelegt waren und sich bei einer an der Erde liegenden weiblichen Leiche fanden. Casper sagt selbst, dass die von ihm gegebene Erklärung dieses Falles als Selbstmord etwas Gezwungenes habe; es möchte aber nicht leicht sein, denselben anders zu erklären.

In der Vierteljahrsschr. f. gerichtl Medizin berichtet 1862 Benetsch von einem Matrosen, der in einem Gasthof auf dem Abort sitzend tot aufgefunden wurde. Er hatte zuerst versucht, sich die Pulsadern aufzuschneiden und sich sieben Schnitte am linken Handgelenk beigebracht. Um den Hals war ein halbseidener Matrosenschal mit einem Knoten fest zugebunden und fest um den Hals zugezogen. Das eine Ende des Schals war in der Länge von zwei Fuss in den Mund hineingestopft und die Zähne hielten dasselbe so fest, dass es nur mit Mühe entfernt werden konnte.

Tardieu erwähnt einen Fall von Rendu, in welchem einer Frau, welcher vier Finger der rechten Hand fehlten, doch imstande war, sich mit einem seidenen Halstuch zu erdrosseln. Maschka hat in der Wiener med. Wochenschrift 1879 vier Fälle eigener Beobachtung mitgeteilt:

In dem ersten Falle hatte sich ein Mann mit einem Riemen erdrosselt, den er mittels eines durchgesteckten Stück Holzes zusammengedreht hatte. Im zweiten Falle hatte ein sehszehnjähriger Brauerlehrling den Hals zwischen die in schneller Bewegung befindlichen sich kreuzenden Radriemen eines Elevators gesteckt. Im dritten Falle hatte ein fünfzigjähriger Melancholiker im Bette liegend die Enden einer um den Hals geschlungenen Schnur gekreuzt, zusammengezogen und um die an den Enden des Bettgestelles hervorragenden knopfartigen Aufsätze geschlungen. Im vierten Falle fand man eine Frau im Bette. Der Oberkörper war über die linke freie Bettwand hinausgeneigt, der Kopf und der von einem leinenen Bande fest umschlungene Hals hingen nach abwärts aus dem Bette hinaus so, daß der Kopf zwischen die linke Seitenwand des Bettes und die Lehne eines daneben stehenden Stuhles zu liegen kam. Das strangulierende Band bildete eine Schlinge, deren Ende um die Querleiste am oberen Rande der Stuhllehne befestigt war, während der Hals der Frau in der herabhängenden Schlinge fest eingeschnürt war.

In seinem Handbuch der gerichtlichen Medizin (1881) führt

---

[1]) Casper: Handbuch der gerichtlich-medizinischen Diagnostik; 1857.

Maschka ausser diesen Fällen noch einen weiteren, ihm von einem Prager Arzt mitgeteilten Fall an:

Eine fünfzigjährige Frau hatte ihre zehnjährige Tochter und sich selbst erdrosselt. Bei der Tochter war eine Wäscheleine zweimal fest um den Hals geschlungen und vorn durch zwei Knoten geknüpft. Bei der Mutter war ein ähnlicher Strick fest um den Hals zusammengezogen und vorn durch zwei Knoten geknüpft. Beide Leichen lagen am Boden des von innen verschlossenen Zimmers.

In Casper-Limans Handbuch der gerichtlichen Medizin (VII. Auflage 1882) finden sich ausser den schon von Casper (s. o.) erwähnten Fällen noch folgende:

Eine neunundvierzigjährige Schneiderfrau hatte um den Hals ziemlich lose ein seidenes Tuch geknüpft und darüber sehr fest ein durchnäßtes leinenes Tuch geschlagen. Es war ein zweifelloser Selbstmord, da die Verstorbene auf einem aufgefundenen Zettel ihren Entschluß verkündigt hatte. In einem zweiten Falle, der auch zur Sektion kam, hatte eine Schwachsinnige eine Rouleauxschnur mindestens acht- bis zwölfmal um den Hals geschlungen, darüber ein baumwollenes Tuch und außerdem noch ein leinenes Taschentuch.

Hofmann[1]) teilt zwei selbst beobachtete Fälle mit:

In dem ersten handelt es sich um ein zwanzigjähriges Dienstmädchen, das sich in der Badewanne erdrosselt hatte. Der Hals war mit einer dicken in drei Touren herumgeschlungenen und vorn am Halse zweimal geknoteten Zuckerschnur so fest zusammengeschnürt, daß die Haut wulstartig über dieselbe hervorragte und mit Mühe ein Messer zwischen die Schnur und die Haut zu bringen war. Das Gesicht war blaurot angeschwollen. Im zweiten Falle handelte es sich um eine dreiunddreißigjährige Wirtin, welche in ihrem Schanklokale an der Erde liegend gefunden wurde. Im Munde befand sich ein aus einer kleinen Serviette gebildeter Knebel, von welchem nur ein etwa drei Zoll langes Stück herausragte. Um den Hals war ein seidenes Tuch ziemlich fest geknöpft und darunter eine zweimal horizontal um den Hals geschlungene und am Kehlkopf zu einem Knoten gebundene Zuckerschnur. Der Selbstmord war nach einem hinterlassenen Briefe zweifellos. Beide Fälle kamen zur Sektion.

Ein weiterer Fall von Selbsterdrosselung nach vorherigem Selbstmordversuch durch Halsabschneiden ist 1879 von Schönfeld in Brüssel veröffentlicht. Weiter findet sich noch ein Fall von Ditrich in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin vom Jahre 1878 und je ein Fall von Kämpfer und Berger in der Zeitschrift für Medizinalbeamte, Jahrgang 1884 und 1897. In letzterem Falle hatte ein älterer Mann sich ein seidenes Halstuch um den Hals gebunden und mit einem Handstocke zusammengedreht. Er wurde gleich nach der Tat im Bette auf dem Bauch liegend gefunden. Wiederbelebungsversuche waren vergeblich. Die Sektion ergab die Merkmale des Erstickungstodes.

Aehnlich ist der von mir beobachtete Fall:

Ein neunundachtzigjähriger Diener, der schon einmal versucht hatte, sich zu ertränken, kam eines Morgens nicht zum Vorschein. Man fand die (einzige) Tür zu seinem Zimmer von innen verschlossen; ebenso war auch das einzige Fenster von innen ordnungsmäßig geschlossen. Nach dem die Tür erbrochen, fand man den Vermißten nur mit einem Hemde bekleidet im Bette liegend. Das Hemd war offen und soweit zurückgeschlagen, daß man den Hals und die tiefen Oberschlüsselbeingruben sehen konnte. Um den Hals war ein schwarzwollenes Halstuch mehrfach geschlungen und vorn zugeknotet. Zwischen zwei Touren dieses Tuches war ein 20 cm langer und fingerdicker Holzstab gesteckt und mit ihm das Tuch dreimal herumgeknebelt. Damit der

[1]) Lehrbuch der gerichtlichen Medizin; IV. Auflage; 1887.

Stock nicht wieder zurückschnelle, war er mit dem unteren Ende in die rechte Oberschlüsselbeingrube gesteckt, so daß er sich an das Schlüsselbein anlehnte; das andere Ende lag hinter Unterkieferwinkel und Warzenfortsatz des nach links geneigten Kopfes fest. Sektion wurde, da der Tatbestand klar war, nicht gemacht.

Es sind also, wenn ich von den siebzehn Fällen, die Jacquiers zusammengestellt hat, absehe, weil ich, wie gesagt, nicht weiss, ob und wie weit er die ersten der von mir erwähnten Fälle mitgezählt hat, im ganzen achtundzwanzig sicher beobachtete Fälle, die in rund hundert Jahren veröffentlicht sind. Bei der gewaltigen Zahl der Selbstmorde nur ein sehr geringer Bruchteil. Einen Fall erwähnt allerdings noch Heller,[1]) so dass es sich also um 29 sichere Fälle handeln würde. Diese geringe Zahl ist auch wohl der Grund, dass über das prozentuale Verhältnis des Selbstmordes durch Erdrosseln im Verhältnis zu anderen Selbstmordarten nichts bekannt ist. Selbst in den Werken, die grössere Statistiken über die verschiedenen Selbstmordarten haben, so in Morselli: der Selbstmord, ein Kapitel aus der Moralstatik; Rehfisch: der Selbstmord, eine kritische Studie; Legoyt: le suicid ancien et moderne, étude historique, philosophique, morale et statistique, ist in keiner der zahlreichen ausführlichen Statistiken die Selbsterdrosselung erwähnt. Nur Heller, in der oben erwähnten Arbeit, berechnet für die von ihm bearbeiteten 300 Selbstmordfälle den Prozentsatz der Selbsterdrosselung und kommt dabei zu dem Resultat, dass von 70 weiblichen Selbstmördern sich eine erdrosselte = 1,14 Prozent. Aber in Anbetracht der grossen Seltenheit dieser Todesart kann dem Ergebnis dieser nur kleinen Statistik ein praktischer Wert für die Beurteilung des wirklichen prozentualen Verhältnisses wohl nicht beigelegt werden. Es dürfte interessant sein, diesbezügliche grössere Statistiken kennen zu lernen.

Hysterische Lethargie bei einer jungen Brandstifterin.

Von Dr. Berg, Gerichtsarzt in Essen.

Anna P. ist die 20jährige Tochter eines Briefträgers aus dem Kreise Löbau in Westpreussen. Ihr Vater starb 1889 an Lungenentzündung, ihre Mutter lebt und ist gesund, desgleichen eine 26jährige Schwester. Fälle von Geistes- und Nervenkrankheiten sollen in der ganzen Verwandtschaft nicht vorgekommen sein. Die P. ist angeblich nie ernstlich krank gewesen, hat sich richtig entwickelt und in der Schule gut gelernt. Mit 14 Jahren zum ersten Male menstruiert, seitdem in unregelmässigen Zwischenräumen. Keine Schwangerschaften, keine bedeutenderen Verletzungen, keine starken Gemütserregungen. Selten sollen vorübergehende Kopfschmerzen und Wadenkrämpfe bestanden haben.

Vor 4 Jahren zog sie als Dienstmädchen nach Charlottenburg, 2 Jahre später auf Veranlassung einer Freundin nach Gelsen-

[1]) Heller: Zur Lehre vom Selbstmord nach dreihundert Sektionen. Münchener med. Wochenschrift; 1900, Nr. 48.

kirchen. Die erste Stelle hier bei einem Bäcker gefiel ihr nicht, sie vertauschte sie bald mit einer besseren beim Kaufmann F. Als sie dort etwa 1 Jahr zur vollen Zufriedenheit ihres Brotherrn gedient hatte, kamen am 1., 15. und 17. September 1905 Hausbrände vor, die offenbar von einem Hausbewohner angelegt sein mussten, zum Glücke jedesmal schnell entdeckt und gelöscht wurden. Der Verdacht der Täterschaft lenkte sich auf das Dienstmädchen P., sie wurde trotz Leugnens verhaftet und am 20. September ins Untersuchungsgefängnis nach Essen gebracht.

Die Brände waren höchst eigenartig. Im Mansardengeschoss des F.schen Geschäftshauses wohnten in der einen Stube vier Ladenmädchen. Diese hatten am 1. September morgens 7½ Uhr ihr Zimmer verlassen. Etwa ¼ Stunde später wurde die P. hinaufgeschickt, um eine Petroleumlampe in dies Zimmer zu bringen. Nach einer knappen weiteren Viertelstunde wurde im Hause ein Brandgeruch wahrgenommen, und als Quelle in jenem Zimmer ein Brandherd im Kleiderschrank der Verkäuferinnen entdeckt, der durch Papier angelegt war. Der starke Qualm der glimmenden Kleider liess das Feuer so schnell gewahr werden, und der brennende Schrank wurde gelöscht. Nach eidlicher Aussage ist keine der Verkäuferinnen an dem betreffenden Morgen an dem Schrank gewesen.

Am 15. September brannte es wieder im Mansardengeschoss in einer Kammer, in der F. seine Düten in Tonnen aufbewahrte. Auch hier wurde, da das Papier und die brennende Holzverschalung stark qualmte, das Feuer sehr bald entdeckt und gelöscht.

Am 17. September, einem Sonntag, kam nachmittags in P.s eigener Kammer wieder in einem Kleiderschrank Feuer aus. Es war von Papier und Lumpen, die mit Petroleum getränkt im Schrank aufgehäuft, aber noch nicht ganz verbrannt waren, ausgegangen. Man hatte gesehen, wie die P. erwiesenermassen als letzte aus ihrer Kammer ging und das Klosett aufsuchte. Sehr bald darauf sah man Qualm zum Fenster herausdringen. Auffälligerweise fanden die herbeieilenden Hausbewohner die sonst stets offene Kammertür verschlossen, und mussten sie, weil der Schlüssel trotz eifrigem Suchen seitens der P. verschwunden blieb, aufbrechen. Der Schlüssel fand sich später zufällig im Knie des Klosettrichters; dadurch wurde der Verdacht auf die P. gelenkt; sie blieb aber immer bei ihrer Angabe, dass sie nicht wüsste, wie die Brände entstanden wären.

Aus der Zeugenvernehmung erwähne ich, dass der Dienstherr F., ein gebildeter und einsichtiger Mann, trotz zwingender Verdachtsgründe an der Schuld des P. zweifelte, weil er sie nach ihrem sonstigen Verhalten solcher Taten nicht für fähig hielt. Er lobte sie als treu und fleissig; verwunderlich war ihm nur, dass sie ein „Einspänner" war, nie mit anderen Mädchen oder gar mit Männern verkehrte. Auch dem Staatsanwalt war die gänzliche Motivlosigkeit zu den Brandstiftungen aufgefallen, und er veranlasste daher die Beobachtung der P. auf ihren Geisteszustand.

Um nicht durch belanglose Einzelheiten zu ermüden, will

ich nur kurz erwähnen, dass in dem Vierteljahr meiner Beobachtung irgendwelche krankhaften Erscheinungen bei der P. zunächst nicht hervorgetreten sind. Sie war stets fleissig bei ihrer Arbeit als Kalfaktorin und in der Anstaltswaschküche, klagte, abgesehen von einem bald vorübergehenden Luftröhrenkatarrh, nie über körperliche Beschwerden, hatte guten Appetit und Schlaf. Der Untersuchungsbefund ergab im wesentlichen: Untersetztes, kräftiges, gut ernährtes Mädchen mit frischroten Backen und blassen Schleimhäuten. Innere Organe ohne krankhaften Befund. Menses regelmässig mit geringer Blutung, zuletzt am 14. Dezember. Keine Missbildungen. Richtige Innervation des Gesichtes, keine empfindlichen Druckpunkte. Keine Einengung des Gesichtsfeldes, gute Pupillenreaktion. Reflextätigkeit regelmässig, keine Aenderung der Sensibilität, keine Anaesthesie oder Hyperaesthesie. Schmerzempfindlichkeit, Temperatur- und Muskelsinn ungestört. Ebensowenig waren Störungen der Motilität zu bemerken gewesen. Ihre Sprache war laut und fliessend, die Antworten erfolgten schnell und sinngemäss. Lücken im Bewusstsein und Gedächtnis kamen nicht zur Beobachtung. Die Verstandestätigkeit entsprach ihrem Stande und Alter.

Kurzum, das Ergebnis der Beobachtung wäre völlig negativ gewesen, wenn nicht kurz vor der Hauptverhandlung ein auffälliges Ereignis hinzugetreten wäre, das für mich auch den Schlüssel zum Verständnis der rätselhaften Brandstiftungen lieferte:

Am 17. November hatte die P. die Anklageschrift erhalten, Mitte Dezember die Terminsfestsetzung auf den 9. Januar. Diese Nachrichten hatten keine Aenderung in ihrem Wesen hervorgerufen. Am Montag den 1. Januar mittags bekam sie Kopfschmerzen, so daß sie schon nichts mehr aß. Um 7 Uhr legte sie sich ins Bett und glaubt, um 9 Uhr eingeschlafen zu sein. Am Morgen des 2. Jan. wurde sie anscheinend schlafend im Bett gefunden; sie war nicht zu erwecken, reagierte weder auf Anrufen noch auf Rütteln und Kneifen der Haut. Sie glich sonst ganz einer ruhig und tief Schlafenden, änderte zeitweilig ihre Lage und Haltung der Arme, schlug aber nicht die Augen auf. So schlief sie den Dienstag und Mittwoch hindurch; da sie in Einzelhaft lag, konnte sie zuverlässig beobachtet werden. Die in ihre Zelle gesetzten Speise und Getränke blieben unberührt, Harn und Stuhl wurden nicht entleert. Am 3. Januar nachmittags wurde sie auf die innere Abteilung der Huyssenstiftung gebracht, deren dirigierender Arzt, Med.-Rat Dr. Racine, den Zustand als hysterischen Schlafzustand erkannte. In der Nacht vom 4. zum 5. Januar, Donnerstag zu Freitag, ist sie erwacht, wie sie erzählt, über einen Krampf in der Wade „gerade so wie sie ihn zuletzt vor einem Jahre gehabt habe". Sie war sehr erstaunt, sich in veränderter Umgebung vorzufinden und erfuhr erst durch die Krankenschwester von dem Vorgefallenen; sie selber hatte durchaus keine Erinnerung daran. Am letzten Tage hatte sie übrigens auf stärkere Hautreize wieder reagiert. Sie wurde dann am 5. Januar ins Gefängnis zurückgebracht, da sie völlig munter war und keinerlei Krankheitserscheinungen, auch nichts für die Diagnose Hysterie Verwertbares darbot.

Im Schwurgerichtstermin am 9. Januar war sie ruhig und geordnet wie immer. Sie wurde freigesprochen. Nach ihrer Entlassung aus dem Gefängnis erzählte mir die Aufseherin, dass sie auf dem Boden, wo die P. zu tun gehabt hatte, in einem zusammengerollten Rock eine Kerze (hier zur Notbeleuchtung der Flure in Gebrauch) gefunden hatte. Die Kerze war geschickt zwischen den Latten eines Verschlages hindurch in den Rock

hineingeschoben, so dass das Dochtende von aussen erreicht werden konnte. Auch hier ist die P. nicht dabei betroffen worden, aber ein anderer kann nach den Umständen kaum in Betracht kommen.

War nun der eigenartige viertägige Schlafzustand eine hysterische Lethargie?

Ohne mich auf diesen Symptomenkomplex im allgemeinen einzulassen — die sich dafür Interessierenden finden alles Wissenswerte darüber bei Löwenfeld, Archiv für Psychiatrie; XXII und XXIII — führe ich nur folgendes an:

Die hysterischen Schlafanfälle, Lethargien, gehören zu denjenigen hysterischen Paroxysmen, welche durch Bewusstseinsveränderungen als alleinige oder vorherrschende Krankheitserscheinung gekennzeichnet sind. Die Charcotsche Schule hat zwar behauptet, dass sie nur bei Kranken angetroffen werden, die an sogenannter grosser Hysterie leiden; dem gegenüber betont aber Binswanger (Die Hysterie, Wien 1904, S. 685 ff) ihr Vorkommen auch bei der vulgären Hysterie. Ja, er sagt: „In seltenen Fällen bilden sie die erste offenkundige Krankheitsäusserung derselben." Auch andere Autoren führen Beispiele dafür an, dass Schlafanfälle sogar längere Zeit hindurch beobachtet wurden, ohne dass andere Zeichen von Hysterie vorhanden gewesen sind.

Dass es sich bei der P. nicht um einen langen natürlichen Schlaf gehandelt hat, beweist ihr Verhalten gegen äussere Sinnesreize. Am ersten und zweiten Tage war die Unempfindlichkeit am ausgesprochensten, am dritten liess sie nach. Bemerkenswert ist der auraartige Kopfschmerz vor Beginn des Anfalles und das Erwachen infolge eines Muskelkrampfes. Während die meisten Fälle beim spontanen Erwachen einen kurzdauernden Zustand traumhafter Verworrenheit zeigten, war die P. zwar überrascht, gab aber sinngemässe Antworten und war alsbald wieder ruhig und besonnen wie vor dem Anfall. Der Zustand war traumlos gewesen, wenigstens hatte sie nicht die geringste Erinnerung an die verschlafenen vier Tage, an ihrem Transport usw. — Dass sie im Gefängnis nicht in den Besitz eines Schlafmittels gelangt sein kann, brauche ich kaum noch besonders zu erwähnen.

Ich meine, der lethargische Zustand an sich war unverkennbar, seine hysterische Grundlage ist aus anderen Symptomen nicht zu erweisen, muss aber m. E. angenommen werden, weil eine andere Deutung einer so weitgehenden Ausschaltung aller psychischen Vorgänge nicht gegeben werden kann. Es ist dies eben einer jener seltenen Fälle, in denen — um mit Binswanger zu reden — der Schlafanfall die erste offenkundige Aeusserung der Hysterie war.

Der Nachweis einer bestehenden Hysterie kann nun auch das Verständnis für die zwecklosen Brandlegungen erleichtern, wenn man annimmt, dass sie in einem hysterischen Dämmerzustand begangen sind. Es ist bekannt, dass ein solcher nicht immer leicht erkennbar ist. „Die Kranken erscheinen wenig ver-

ändert in ihrem äusseren Verhalten, oft nur wortkarg, zerstreut, obwohl ein traumhaft eingeengter Bewusstseinszustaand besteht und das Handeln durch plötzlich auftauchende Vorstellungen in ähnlicher Weise beeinflusst wird wie bei manchen Hypnotisierten. In solchen Zuständen können eigentümliche, zuweilen verbrecherische Handlungen begangen werden, Diebstähle und Brandstiftungen, die dann durch ihre Grundlosigkeit und durch den Mangel an Umsicht bei der Ausführung oft von vornherein einen Schluss auf den Geisteszustand gestatten."[1])

Ob die P. tatsächlich in solchem Dämmerzustand die Brände angelegt hat, ist meiner Meinung nach aus ihren Angaben und den Zeugenaussagen nicht nachzuweisen. Den Leuten, die sie kurze Zeit vor und nach den Bränden gesehen und gesprochen haben, ist nichts besonderes in ihrem Verhalten aufgefallen. Sie selbst hätte, wenn Dämmerzustände obgewaltet hätten, mindestens für deren Dauer Amnesie zeigen müssen. Nun kann sie für den ersten und dritten Brand ziemlich genaue Rechenschaft über ihr Tun während der fraglichen Zeit ablegen Dass sie beim ersten Fall mit der Lampe das Zimmer der Ladenmädchen betreten hat, gibt sie zu, ferner auch, dass sie die Lampe auf den Tisch gestellt und sodann wieder die Treppe hinuntergegangen ist. Von dem zweiten Brande will sie gar nichts wissen. Vom dritten sagt sie, dass sie sich auf ihrer Kammer angekleidet und hernach in die Küche begeben hat, gibt aber nicht die merkwürdige Geschichte mit dem Schlüssel zu. Unter diesen Umständen ist es begreiflicherweise schwer zu sagen, ob hier Amnesie vorliegt. Denkbar ist ja, dass diese spärlichen Angaben nicht aus der Erinnerung geschöpft, sondern nachträglich aus den Zeit- und Tatumständen erschlossen sind, und dass somit eine vollständige Amnesie vorhanden wäre. Möglich ist auch, dass im Fall 1 und 3 eine Erinnerungslücke nur für die kurze Zeit des Feueranlegens besteht.

Anderseits ist die Auffassung, welche in unserem Fall Staatsanwalt und Richter hatten, dass die P. die Brände mit Ueberlegung aus unbekannt gebliebenen Motiven angelegt hat und nun hartnäckig leugnet, nicht direkt zu widerlegen. Sie hat überdies den Vorzug der Bequemlichkeit. Es ist hier wie fast regelmässig bei Dämmerzuständen, die zur forensischen Beurteilung kommen: Der Sachverständige kommt über eine Möglichkeit nicht hinaus, und damit kann der Strafrichter nicht viel anfangen. Ich selber bin unter dem Eindruck der ganzen Persönlichkeit der P. zu der Annahme geneigt, dass sie an hysterischen Dämmerzuständen leidet und dass ihr veränderter Bewusstseinszustand vorwiegend Vorstellungen von Feueranlagen zum Inhalt hat. Das Anzünden und Unterhalten von Herd- und Ofenfeuer ist eine wichtige Aufgabe für ein Dienstmädchen Die Vorstellungen von den einzelnen

[1]) Wollenberg in Hoches Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie, Seite 684.

Handgriffen dieser Tätigkeit treten so häufig über die Schwelle des Bewusstseins, dass auch bei Umdämmerung desselben diese Ideenassoziationen sich leicht in den Vordergrund drängen und in Handlungen umsetzen können. Fordert das Feueranlegen im Grunde eines Kleiderschrankes stets mit aufgehäuften Papiermassen nicht geradezu den Vergleich mit dem üblichen Anheizen eines Ofens heraus?

Die Verhinderung der Verbreitung des Keuchhustens.

Von Dr. Berger, Kreisarzt in Hannover.

Das neue Preussische Seuchengesetz vom 28. August 1905 und die Ausführungsbestimmungen zu diesem Gesetze vom 5. Oktober 1905 enthalten über den Keuchhusten keinerlei Bestimmungen. Der § 11 des Gesetzes gestattet allerdings die aufgeführten Absperrungs- und Aufsichtsmassregeln auch auf andere im Gesetz nicht genannte übertragbare Krankheiten in besonderen Ausnahmefällen vorübergehend auszudehnen.

Durchblättert man die neuere Literatur über den Keuchhusten, so findet man eigentlich im wesentlichen nur zwei Punkte eingehender berücksichtigt: die Aetiologie bezw. Bakteriologie und die Therapie. Und man müsste in der Tat sagen, wenn diese beiden Punkte zu einwandfreien greifbaren Resultaten geführt hätten, so wäre die Keuchhustenfrage überhaupt gelöst, soweit das bei einem solchen Gegenstande in Berücksichtigung des menschlichen Könnens möglich ist. Dass dem leider nicht so ist, beweisen die immer neu verfochtenen ursächlichen Momente und die immer von neuem empfohlenen Heilmittel; beider Zahl steht im umgekehrten Verhältnis zur Gewissheit und Zuverlässigkeit in der jeweiligen Richtung.

Unter solchen Umständen erscheint es als Pflicht, allen epidemiologischen Gesichtspunkten die eingehendste Beachtung zu schenken; denn dass der Keuchhusten keine quantité négligeable ist, dieses Beweises bedarf es an dieser Stelle nicht. Abgesehen von der Mortalität und Morbidität gebietet die Gefahr der Nachkrankheiten und die lange Dauer der Krankheit Vorsichtsmassregeln.

Die Kontagiosität des Keuchhustens steht ausser Zweifel, das ist auf Island beobachtet, wo die Krankheit überhaupt erst viermal vorkam und jedesmal eingeschleppt war, auf den Faröern, und das beobachtet der Mann der Praxis jahraus, jahrein. Wer mehrfach Keuchhusten-Epidemien gesehen hat, der weiss, wie sehr die Einwohnerschaft eines Ortes darunter leidet.

Dass der Keuchhusten von Kind auf Kind übertragen, von Haus zu Haus verschleppt wird, steht ausser Zweifel; und wer die Art der Beziehungen von Haus zu Haus in ländlichen Gemeinden kennt, der wird die Ausbreitung von Epidemien überhaupt auf dem Lande verstehen. Gute Erfolge sah ich in dieser Richtung

neuerdings von öffentlichen Bekanntmachungen über die Gefahren der jeweiligen ansteckenden Krankheit und über die Gefahren des Verkehrs in Häusern, in denen die Krankheit herrscht.

Dass an Keuchhusten erkrankte Kinder und die Geschwister erkrankter Kinder, event. auch Kinder aus Häusern, in denen die Krankheit herrscht, vom Schulbesuch ausgeschlossen werden, dass möglichste Isolierung Erkrankter stattfindet, kurz, dass alle Massnahmen getroffen werden, wie sie zur Verhinderung der Verbreitung ansteckender Krankheiten erforderlich sind, ist selbstverständlich.

Es ist nun weiter eine häufige Massnahme, Geschwister von an ansteckenden Krankheiten leidenden Kindern an seuchenfreie Orte zu schicken; in eine Kritik dieser Massnahme, welche, wenn sie möglichst gefahrlos verlaufen soll, die sorgfältige Beobachtung der Inkubationszeit, Reinigung und Neukleidung vor der Abreise, Reinigung und Neukleidung bei der Ankunft, möglichst Kinderlosigkeit der neu aufnehmenden Familie u. a. m. erfordert, soll nicht eingegangen werden.

Soviel steht jedenfalls fest, dass durch die wohlgemeinte Massnahme schon oft eine Krankheit verbreitet worden ist.

Ganz besonders wird beim Keuchhusten für die gesunden Geschwister erkrankter Kinder, wenn die Verhältnisse es gestatten, ein Luftwechsel, eine Uebersiedelung nach einem anderen von Keuchhusten freien Orte empfohlen; man kann das in den meisten Lehrbüchern der speziellen Pathologie und Therapie lesen, und man sieht das in der Praxis massenhaft geübt. Schlimme Erfahrungen konnten nicht ausbleiben. Dass besonders schwer die Orte unter einem eingeschleppten Keuchhusten leiden, die gerade zur Kräftigung der Gesundheit und vorwiegend von Kindern aufgesucht werden, ist verständlich. In dieser Erwägung wurde am 20. März 1902 im Kreise Norden eine Polizeiverordnung erlassen, betreffend „Massregeln gegen Ausbreitung des Keuchhustens in Norderney“; sie lautet:

§ 1. Trifft ein mit Keuchhusten behaftetes Kind in Norderney ein oder erkrankt ein daselbst anwesendes Kind an Keuchhusten, so hat diejenige erwachsene Person, der die Fürsorge für das Kind während seines Aufenthaltes in Norderney in erster Linie obliegt, dem Haus- oder Hotelwirt von der Erkrankung sofort Mitteilung zu machen. Die Haus- und Hotelwirte haben dem landrätlichen Hilfsbeamten in Norderney von diesen Mitteilungen sofort schriftlich Anzeige zu erstatten. Die Anzeige an den landrätlichen Hilfsbeamten muß enthalten:

a) den Namen, Stand und die Wohnung der Eltern des erkrankten Kindes oder derjenigen erwachsenen Person, der die Fürsorge für das Kind während seines Aufenthalts in Norderney obliegt;

b) den Vornamen und das Alter des erkrankten Kindes.

§ 2. Die in Norderney praktizierenden Aerzte haben jede bei Ausübung ihrer ärztlichen Tätigkeit zu ihrer Kenntnis gelangende Erkrankung an Keuchhusten ebenfalls dem landrätlichen Hilfsarbeiter auf Norderney sofort zur Anzeige zu bringen.

§ 3. Die von der Ortspolizeibehörde erlassenen Verhaltungsvorschriften (siehe unten), die von ihr den Angehörigen der erkrankten Kinder ausgehändigt werden, sind genau zu befolgen.

Verhaltungsvorschriften bei Erkrankung von Keuchhusten.

1. Die mit Keuchhusten befallenen Kinder sind von allen übrigen Kindern tunlichst abzusondern.

2. Die erkrankten Kinder dürfen sich in den Kurhäusern, im Kurgarten sowie am Strande außerhalb des eingerichteten Quarantänestrandes nur unter Aufsicht Erwachsener aufhalten und außerhalb des Quarantänestrandes niemals während längerer Zeit verweilen.

3. Die erkrankten Kinder dürfen ihre Mahlzeiten nicht in Gasthöfen einnehmen.

4. Sie dürfen im alten wie im neuen Badehause nicht baden, bevor nicht dem Aufseher oder der Aufseherin Kenntnis von der Erkrankung an Keuchhusten gegeben ist. Es ist nicht erlaubt, mit Keuchhusten behaftete Kinder am Strande baden zu lassen.

5. An dem Quarantänestrande, der an der Südwestspitze der Insel durch Leinen abgesperrt und durch rotweiße Fähnchen gekennzeichnet ist, dürfen die mit Keuchhusten behafteten Kinder dauernd verweilen, spielen, graben, Burgen bauen usw. Die am Quarantänestrande aufzustellenden Strandkörbe werden auf ihrer Rückseite mit einem großen lateinischen Q bezeichnet und dem Gebrauche außerhalb des Quarantänestrandes dauernd entzogen.

6. Soll ein Kind, das mit Keuchhusten behaftet war, als genesen und nicht mehr ansteckungsfähig anerkannt werden, so haben die Angehörigen die Bescheinigung eines Arztes hierüber beizubringen. Auf diese Weise für genesen erklärte Kinder sind durch Abwaschen mit warmem Seifenwasser sorgfältig zu reinigen und mit reiner Wäsche und anderweitiger Kleidung zu versehen. Die von ihnen benutzten Betten und Wohnungen sind zu desinfizieren. Die Desinfektion hat nicht nur im Falle der Genesung, sondern auch im Falle des Wegzuges aus der Wohnung zu erfolgen. Die Desinfektion der Wohnungen kann mittels Formaldehyd geschehen.

Diese Verordnung ist ausserordentlich beachtenswert und verdient allgemeines Bekanntwerden. Sie gibt manchen Fingerzeig für die Verhinderung der Ausbreitung des Keuchhustens; um so mehr ist zu bedauern, dass sie mit dem Inkrafttreten des Preussischen Seuchengesetzes aufgehoben ist; denn dieses Gesetz schliesst bekanntlich Keuchhusten aus, und zu besonderen Massregeln gegen diesen ist nur das Staatsministerium auf Grund der §§ 5, 7 und 11 ermächtigt. Es fragt sich nun, sind solche Massregeln nötig?

Wenn auch nicht die besonderen Verhältnisse eines Badeortes wie Norderney zu verkennen sind, so muss man doch sagen, was Norderney recht ist, ist anderen Orten billig; auch an anderen Orten gibt es liebende Mütter und zarte Kinder. Kranke Kinder werden ja in der Regel nicht von Hause weggetan, die Mutter will selbst für ihr krankes Kind sorgen, — geschieht es dennoch, so hat es unter den entsprechenden Vorsichtsmassregeln auf der Reise, an dem neuen Aufenthaltsort zu geschehen. Hier ist es nun aber wiederholt im Leinetal beobachtet worden, dass gesunde Geschwister erkrankter Kinder die Krankheit aus der Stadt Hannover in die Dörfer der Umgebung verschleppt haben. Sie kamen gesund an, verkehrten und spielten mit anderen Kindern, erkrankten, und bald nachher war im Orte eine Keuchhusten-Epidemie. Man wird solche unangenehmen Vorkommnisse nicht ganz vermeiden können, aber es muss dagegen geschehen, was im Interesse der Volksgesundheit irgend geschehen kann. Zunächst müssen sich die Aerzte dessen bewusst sein, dass sie mit dem

Verschicken aufs Land aus einem vom Keuchhusten heimgesuchten Orte eine grosse Verantwortung auf sich nehmen.

Weiterhin ist die Bevölkerung aufzuklären durch Wort und Schrift. Beides reicht aber nicht aus. Ohne besondere gesundheitliche Massnahmen ist ein Erfolg nicht zu erwarten.

Die Aerzte werden von herrschendem Keuchhusten bald Kenntnis bekommen. Wie überall bei ansteckenden Krankheiten, handelt es sich hauptsächlich darum, die ersten Fälle unschädlich zu machen. Es dürfte keine Schwierigkeiten bieten, anzuordnen, dass von dem Auftreten des Keuchhustens in einem Orte sofort der beamtete Arzt in Kenntnis gesetzt wird, sei es von den behandelten Aerzten, sei es vom Gemeindevorsteher. Tritt die Krankheit epidemisch auf, so dürfte die allgemeine Meldepflicht mit Genehmigung des Staates wenigstens anzuordnen sein. Die Einführung dieser, so sehr man vielleicht geneigt ist, sie von vornherein zu wünschen, dürfte im gegebenen Zeitpunkt ausreichen, möglicherweise sogar nachhaltig wirken, freilich bleibt die Vorbedingung, dass die ersten Keuchhustenfälle überhaupt zur amtlichen Kenntnis gelangen. Regelmässige Zusammenkünfte der Aerzte eines Bezirks, gelegentlich deren noch auf die Wichtigkeit sofortiger privater Mitteilung über das Auftreten von Keuchhusten an den beamteten Arzt hinzuweisen wäre, dürfte in diesem Sinne, weiter aber auch im ärztlich kollegialen und wirtschaftlichen Sinne sehr segensreich sein. Die Vorsichtsmassnahmen an Ort und Stelle sind die bekannten.

Es handelt sich nun im wesentlichen noch darum, die Krankheit nicht zu verschleppen nach anderen Orten; eine Beschränkung in der Wahl des Aufenthaltsortes ist jedoch nach § 12 des Reichsgesetzes vom 30. Juni 1900 nur bei Personen ohne festen Wohnsitz möglich, und um diese Bestimmung auf Keuchhusten auszudehnen, bedarf es eines Beschlusses des Staatsministeriums gemäss § 11 des Preuss. Ausführungsgesetzes, ebenso wie für Beobachtung und Absonderung Kranker, Krankheitsverdächtiger und Ansteckungsverdächtiger, die sich dann auch auf die Verbringung Kranker und Krankheitsverdächtiger an andere Orte beziehen würde. Die grösstmögliche Gewähr gegen eine Verschleppung der Krankheit durch Gesunde aus Familien oder Häusern, in denen die Krankheit herrscht, würde demnach wohl gegeben sein durch eine Bestimmung, dass die Verbringung von Kindern aus Familien und Häusern, in denen Keuchhusten herrscht, nach anderen Orten nur auf Grund polizeilicher Erlaubnis statthaft ist, und diese Erlaubnis hätte sich auf das ärztliche Gutachten, das Absonderung und Inkubationszeit besonders berücksichtigen müsste, zu stützen. Bei aller Achtung vor der persönlichen Freiheit erscheint eine solche Massnahme im Interesse der Volksgesundheit wünschenswert, und nach § 11 des Preuss. Gesetzes über die Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten auch zulässig. Die Erlaubnis wäre nur unter triftigen Gründen zu versagen; denn als Zweck der Massnahme hätte vor allen Dingen der vorzuschweben, den Punkt der

öffentlichen Gefahr scharf zu fixieren, die Oeffentlichkeit auf die Gefahr hinzuweisen, die so unterschätzt wird, und das Objekt der Gefahr verfolgen zu können, damit es nicht am anderen Orte zum stillen Born des Unheils wird. Denn das Endglied würde die Beobachtung an dem neuen Orte sein. Keine Zeit war so wie die unsere bestrebt, den Kampf mit dem Unglück und dem Elend in jeder Form, mit offenem Blick, aufzunehmen, man gehe auch dieser Geissel der Menschheit zu Leibe!

Rissmann und das Preussische Hebammenlehrbuch. Ausgabe 1905.

Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Runge, Göttingen.

Ich habe zunächst ein wichtiges Bekenntnis abzulegen. Meine Reue ist gross, dass ich dem mich ehrenden Antrag der Königlichen Staatsregierung, den Entwurf des Preussischen Hebammenlehrbuchs zu schreiben, seiner Zeit nachgekommen bin, mein Bedauern noch grösser, dass ich die Aufmerksamkeit der hohen Behörde nicht sofort auf die Kapazität des Mannes gelenkt habe, dessen kritische Fechterstellung den Lesern dieser Zeitschrift aus Heft 6, 1906, bekannt ist, und nicht zu seinen Gunsten verzichtet habe.

Dann hätten wir zweifellos ein Hebammenlehrbuch erhalten, dem einstimmig zugejauchzt wäre: aere perennius! Niemand hätte dann gewagt, dem Verfasser andere Meinungen entgegenzusetzen, die Geschlechtsteile und ihre Haare wären nach Timmermann bearbeitet worden, man hätte die Länge der Harnröhre erfahren, die Kopfgeschwulst wäre nicht immer bläulich verfärbt gewesen, der Fundus uteri hätte nach der Geburt, wie es in Osnabrück Sitte ist, meist in Nabelhöhe gestanden, und kein Mensch hätte sich unterstanden, sein Buch nach Art eines deutschen Aufsatzes schulmeisterlich zu kritisieren!

Das alles wäre mir, der geburtshilflichen Welt und dieser geschätzten Zeitschrift erspart geblieben.

Man wird die Tiefe meiner Reue und die Grösse meines Schuldbewusstseins verstehen, wenn ich mich jetzt wie ein schlechter Schüler aus den Reihen der Kameraden schüchtern drücke.

Aber an mir haftet nun einmal das Unglück, den Entwurf verfasst zu haben. Und da sollte man doch meinen, jeder, welcher das Messer der Kritik schwingen will, sollte sich doch erst informieren, wie ein solches Buch, wie das Preussische Hebammenlehrbuch, zu Stande kommt. Die Art seiner Geburt ist allerdings in dem Vorwort recht genau beschrieben. Der Wortlaut, so heisst es, wurde endgültig in der Medizinalabteilung festgestellt. Die in dem Buch vertretenen Ansichten rühren also nicht von mir her, sondern sie sind das Ergebnis der Majoritätsbeschlüsse der Kommissionen, wenn ich auch gern zugestehen will, dass letztere

mit grossem Entgegenkommen die meisten meiner Vorschläge angenommen haben.

Der Kritiker sollte sich auch wohl weiter informiert haben, aus welchen Männern die Kommissionen bestanden haben. Nun, es war eine Anzahl der ersten Männer unseres Faches vertreten, denen man schon zutrauen kann, dass kein wissenschaftlicher Unsinn gedruckt wird, die aber auch nicht gewohnt sind, sich wie Schulbuben zensieren zu lassen. Es gibt eben in der Geburtshilfe verschiedene Ansichten — diese grosse Wahrheit zu offenbaren, ist leider hier nötig — und nicht jede Ansicht kann in einem Hebammenlehrbuch vertreten sein, am allerwenigsten eine solche, welche den Hebammen vorschreibt, im Wochenbett auf Retroflexio, und wenn auch erst in der dritten Woche, innerlich zu untersuchen. Es werden solche Ansichten den Hebammen gelehrt, welche den Kommissionen angemessen erschienen. Ich erwähne dabei ausdrücklich, dass bei den Verhandlungen nicht etwa nur Universitätsprofessoren, sondern auch die hervorragendsten Direktoren der Hebammenschulen und besonders in der letzten Sitzung eine grosse Anzahl von Medizinalbeamten anwesend war, welchen letzteren — ich darf wohl so indiskret sein — wir recht wertvolle Beiträge und Abänderungen für die Ausgabe 1905 verdanken.

Also: die in dem Hebammenlehrbuch vertretenen Ansichten sind die der Kommissionen, der Fachmänner! Das hätte auch Ahlfeld berücksichtigen sollen, wenn er schreibt (Zeitschr. für Geb. u. Gyn.; Bd. 57, S. 83): Runge, der Verfasser des Lehrbuches, hält noch an der Annahme fest, die frühzeitige Herausbeförderung der Placenta habe für die Frau keinerlei Nachteile und daher die Entfernung bis spätestens 1/2 Stunde nach der Geburt des Kindes empfiehlt und für Hebammen anordnet (sic!). Aber Ahlfeld nimmt es mit Vorwürfen nicht so genau; denn sonst hätte er nicht die alte Ausgabe des Hebammenlehrbuches zum Gegenstand seines Zornes gemacht, sondern hätte die neue, nach welcher er als Hebammenlehrer doch unterrichten muss, eingesehen, — denn in dieser steht es wesentlich anders (siehe S. 168), nämlich: „Ist daher mehr als eine Stunde nach der Geburt des Kindes verstrichen, ohne dass die Nachgeburt geboren wurde, so darf die Hebamme, falls sie nicht wegen Unregelmässigkeiten (Blutungen) früher eingreifen musste, den äusseren Handgriff machen zur Herausdrückung der Nachgeburt.“ Aber aus der alten Ausgabe ist auch nicht richtig zitiert. Es heisst dort: „Der Handgriff darf niemals früher als 1/2 Stunde nach der Geburt des Kindes ausgeführt werden.“ Die Vorschrift in der Ausgabe 1905 von einer Stunde war ein Kompromiss zwischen den verschiedenen Parteien in der letzten Kommission.

Nun habe ich selbst in einer Einführung zur ersten Ausgabe des Hebammenlehrbuches eine sachliche Kritik als sehr erwünscht erklärt; für eine solche sind die Schöpfer der neuen Ausgabe wahrscheinlich auch nur dankbar. Und so will ich denn gern

zugeben, dass zwei Punkte in der Rissmannschen Mitteilung der Beachtung wert sind. Einmal die Einführung einer langen Pinzette zur Fortnahme der Vorlagen; ich habe sie vorgeschlagen, fand aber keine Gegenliebe. Zweitens Aenderung des Nabelverbandes. Aber freilich nicht, wie Rissmann meint, dass ein hygroskopisches Pulver auf den Nabel gestreut werden müsse und die Bäder für die neugeborenen Kinder abgeschafft werden sollen, nein, sondern der vorgeschriebene Watteverband soll mit steriler Watte ausgeführt werden. Die Hebamme sollte sterile Watte in kleinen sterilen Büchsen bei sich führen und mit dieser Watte auch den Nabel verbinden. Vorgeschlagen ist es, aber nicht durchgegangen. Beide Punkte sind wünschenswert, aber ihr Ausfall ist kein grober Fehler.

Wenn Rissmann mit dem einfachen Nabelverband in seiner Anstalt schlechte Erfahrungen gemacht haben sollte, so kann ich dies nur bedauern. Ich habe an einem wohl sehr viel grösseren Material recht guteResultate zu verzeichnen. Dass das Bad des Neugeborenen in der Praxis der Hebamme aufzugeben sei, daran hat, Gott sei Dank, kein Mensch in der Kommission gedacht. Dass die Bäder auch in Anstalten für die Nabelwundheilung keinen Schaden stiften, wenn sie mit der nötigen Sorgfalt ausgeführt werden, und z. B. nicht etwa ein Dutzend Kinder in demselben Wasser gebadet werden, lehrt mich meine Erfahrung und die Erfahrung vieler anderer Anstaltsdirektoren. Da wird Rissmann eine andere Meinung haben — es mag sein, aber deshalb gehört seine Ansicht noch lange nicht in ein Hebammenlehrbuch. Weiter: Rissmann schreibt, der Nabelschnurrest muss viel kürzer sein (jetzt drei Querfinger lang oder mehr). Ich bitte Herrn Kollegen Rissmann freundlichst, §. 214, Abs. 2 der Ausgabe 1905 durchzulesen, daselbst heisst es, etwa zwei Querfinger.

Alle, welche an dem Schaffen des neuen Hebammenlehrbuches mitgewirkt haben, werden bekennen: Leicht haben wir uns die Sache wahrlich nicht gemacht. Und seines Fleisses darf an sich jeder rühmen. Alle waren von dem besten Willen beseelt, das Beste zu schaffen. Besonders dankbar muss aber das grosse Entgegenkommen des Medizinalministeriums anerkannt werden, welches es den Mitarbeitern und besonders dem Verfasser des Entwurfes erzeigt hat.

Ich halte es für richtig, dass dies einmal in der Oeffentlichkeit ausgesprochen wird!

Die angenehme Erinnerung an die gemeinsam verlebten Arbeitsstunden und das Wohlwollen, welches mir von allen Seiten erwiesen wurde, tröstet mich vielleicht doch noch darüber, dass das Werk nur ein Stückwerk wurde — — wie all' unser Wissen und Weissagen ja auch nur Stückwerk ist.

Zur Abwehr.

Von **Rissmann**-Osnabrück.

Durch das freundliche Entgegenkommen der Schriftleitung erhielt ich einen Abzug der vorstehenden Rungeschen Zeilen zur Kenntnis und etwaigen Rückäusserung. Nach dem ersten Durchlesen der Rungeschen Erwiderung hatte ich sofort an die Redaktion dieser Zeitschrift folgenden Brief aufgesetzt. „Da Herr Geh. Rat Runge sachlich mit mir ja ganz gut übereinstimmt, verzichte ich auf eine Entgegnung. Die unverständlichen persönlichen Anzapfungen, die Runge auf meinen durchaus sachlich gehaltenen Artikel für gut befindet, machen die Verführung, nach Luthers Worten, auf einen groben Klotz einen groben Keil zu setzen, ja fraglos zu einer grossen. Ich meine aber, dass wissenschaftliche Ueberzeugungen nicht auf solche Art tot gemacht werden, wie sie der Erzieher und Lehrer der studentischen Jugend, Herr Runge, beliebt. Mir imponiert jedenfalls ein derartiges Vorgehen ganz und gar nicht; ich werde mich durch solche Angriffe von meiner Berufspflicht, die Ausbildung und das Los der Hebamme nach Kräften zu bessern, nicht im geringsten abbringen lassen.“

Ich freute mich am andern Tage, ehe ich diesen Brief absandte, das Opus des Herrn Runge noch einmal gelesen zu haben; denn ich fand unter den vielen Worten doch einen (den einzigen) Versuch, mir einen Irrtum resp. ein falsches Zitat nachzuweisen. Auf diese wissenschaftliche Bekämpfung muss ich doch eingehen und bitte deshalb die verehrliche Redaktion, um Veröffentlichung meines Briefes und meiner Abwehr.

Herr Runge bestreitet meine Behauptung, dass der Nabelschnurrest nach dem Lehrbuche drei Querfinger lang ausfiele, und beruft sich auf den § 214, Abs. 2 des Hebammenlehrbuches. Dort steht:

„Zwei Querfinger breit vom Nabel entfernt, schlingt sie ein Nabelband um die Nabelschnur —; 2 Querfinger breit von dem ersten Bande nach der Mutter zu schlingt sie ein zweites Band um die Schnur — dann durchschneidet sie die Nabelschnur zwischen den beiden unterbundenen Stellen.“

Also abgesehen von der Breite des Nabelschnurbandes 2 Querfinger $+ \frac{1}{2} \times$ 2 Querfinger $=$ 3 Querfinger Nabelschnurrest. Quod erat demonstrandum.

Sonst in dieser Zeitschrift über diese Angelegenheit kein Wort mehr!

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Zur Kenntnis der intrauterinen Totenstarre. Von Dr. G. Sommer in Niedermending. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 6.

Ludwig Seitz-München hat bekanntlich in einer Monographie über „intrauterine Totenstarre und die Totenstarre immaturer Früchte“ (Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Neue Folge Nr. 343) den Beweis erbracht, daß alle Früchte, die innerhalb der Gebärmutter absterben, regelmäßig der Totenstarre verfallen können. Auf die Frage, wie sich denn die ganz eminent raren (23) in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über das tatsächliche

Vorkommen intrauteriner Starre erklären, glaubt Seitz folgende befriedigende Antwort geben zu sollen:

Erstens werden die Früchte meist erst dann geboren, wenn sich die Starre schon gelöst hat. Ferner ist in einem großen Prozentsatz der übrigen Fälle — Absterben in der Austreibungsperiode — die Zeit zu kurz zur vollen Ausbildung der Starre. Außerdem wird das Stadium der beginnenden Starre sicher sehr häufig übersehen. Weiterhin wird durch passive Bewegungen, z. B. operative Maßnahmen, der Eintritt der Starre oft aufgehalten. Uebrigens ist über Fälle, in denen unmittelbar nach dem Austritt des Kindes die Starre eintrat, öfters berichtet.

Verfasser berichtet dann über drei in einem Zeitraum von 5 Jahren gemachte Beobachtungen intrauteriner Starre bei drei ausgetragenen Kindern. Im ersten Falle gab die Starre des wie eine gliedersteife Puppe sich anfühlenden Kindes ein unüberwindliches Geburtshindernis, so daß zur Zerstückelung des Kindes geschritten werden mußte, wobei plötzlich eine Uterusruptur auftrat und die Gebärende einige Stunden nach manueller und instrumenteller Ausräumung der Gebärmutter starb. Im zweiten Falle zeigte das (mit leichter Zange) entwickelte Kind deutliche Starre sämtlicher Muskelgruppen, die bald total wurde. Im dritten Falle ließ das spontan geborene Kind leichte, doch sehr deutliche universelle, schnell zunehmende Starre erkennen.

Verfasser hält nach seinen Beobachtungen die intrauterine Totenstarre viel häufiger, als man bisher annahm. Dr. Waibel-Kempten.

Einige Bemerkungen über die sog. Fragmentation des Herzmuskels. Von Dr. G. Schlater. Zentralbl. f. allg. Pathologie und pathol. Anatomie 1905, Nr. 24.

Ueber den état segmentaire des Herzmuskels sind die Meinungen durchaus noch nicht übereinstimmend. Einigen früheren Beobachtungen über Fragmentation des Myokards bei plötzlichem gewaltsamen Tod, schließt Schlater zwei neue Fälle an, in denen eine primäre Organveränderung als Ursache der Fragmentation ausgeschlossen ist. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich in diesen Fällen, daß die Trennungen der Muskelzellen nicht in den praeformierten Kittstreifen stattfinden, sondern daß es sich um ein Zerreißen der Primitivfasern des Herzmuskels selbst meist außerhalb jener Kittstreifen handelte, also nicht um eine Lösung des Zellverbandes, sondern um Querrisse der Muskelzellen. Sie werden als das Resultat einer übermäßig starken agonalen Herzkontraktion angesprochen. Dr. Merkel-Erlangen.

Die Spätepilepsie im Verlaufe chronischer Psychosen. Von Med.-Rat Dr. Näcke in Hubertusburg. Allg. Zeitschr. f. Psych.; 1905, Bd. 62, H. 5 u. 6.

Aus dem an Zitaten, brieflichen Mitteilungen und belehrenden Hinweisen reichen Aufsatz geht hervor, daß im Verlauf zahlreicher chronischer Psychosen noch recht spät vereinzelte Krampfanfälle beobachtet werden, eine Tatsache, die nicht neu ist, hier jedoch wiederum durch eine große Anzahl überlanger Krankheitsgeschichten demonstriert wird. Daneben erfahren wir mancherlei über sexuelle „Perversitäten", Unterbringung geisteskranker Verbrecher, diagnostische Verwertung von Träumen nebst einer umständlichen Theorie der epileptischen Krämpfe im allgemeinen und spät auftretender im speziellen.

Dr. Pollitz-Münster.

Zur Symptomatologie der Dementia praecox. Von Oberarzt Dr. Albrecht, Prov.-Heilanstalt Treptow a. Rega. Allg. Zeitschr. f. Psych.; 1905, 62. Bd., 5. u. 6. H.

Von 693 Aufnahmen rechnet Verfasser 202 in das Gesamtgebiet der Dementia praecox, die er in hebephrene, katatone und paranoide Gruppen im Anschluß an Kraepelins Darstellung scheidet. Die erste Form beginnt meist vor dem 28. Lebensjahre vielfach unter depressiver Verstimmung und Selbstmordversuchen. Verblödung trat in einzelnen Fällen bereits nach 8 Monaten ein, in graduell verschiedener Stärke. Die katatone Form umfaßt 5%

des Materials. Beachtenswert erscheint der Ausbruch der Krankheit unmittelbar nach einer schweren Verurteilung, ferner nach Kopfverletzung und nach Kopfrose. Die einleitenden Symptome sind bald mehr akute Depression oder manische Erregung, bald unbestimmtere chronische wie: Reizbarkeit, Sinnestäuschungen, Hemmung oder wunderliche Handlungen. Auf die des öftern geschilderten Krankheitssymptome soll im übrigen hier nicht eingegangen werden. Gelegentlich finden sich Fälle von totaler Verblödung nach dreimonatlicher Krankheit. Bei der dritten Krankheitsform, die nach Kraepelin entweder unter wechselnden Größen- und Verfolgungsideen oder unter zusammenhängenden abenteuerlichen, phantastischen Wahnideen verlaufen, entspricht das einleitende Krankheitsbild vielfach der vorigen Gruppe, doch kommen auch Fälle mit chronisch-paranoischen Initialerscheinungen zur Beobachtung. Der Ausgang der Krankheit bietet eine günstigere Prognose als die anderen Formen. 13 % der Kranken wurden erwerbsfähig, der größere Teil endete in halluzinatorischem Schwachsinn. Dr. Pollitz-Münster.

Beitrag zur Klinik der Kinderpsychosen. Von Dr. Heinrich Gottgetreu. Aus dem Genesungshaus zu Roda (S.-A.). Allg. Zeitschr. f. Psych.; 62. Bd., 5—6. H.

Nach einem Sturz mit totalem Bewußtseinsverlust im 7. Lebensjahre stellte sich bei einem nervös von Mutters Seite belasteten Knaben eine allmähliche Charakterveränderung ein, nachdem anfänglich nur ein geistiges Zurückbleiben beobachtet worden war. Etwa zwei Jahre nach dem Unfalle zeigten sich Anfälle von halluzinatorischer Erregung, in denen Feuer und Gefahren eine Rolle spielten, neben der Neigung zu wunderlichen Handlungen. In der Irrenanstalt zuerst verwirrt; Visionen, Gefühlshalluzinationen, unsinnige Antworten (sei im Bett nach Amerika, nach Rußland gebracht, eine Rippe ist ihm im Halse ausgeschnitten worden). Besserung und vollkommene Heilung nach ca. 5 Monaten unter Beschäftigung. Intelligenz nicht gestört. Keine Krämpfe. Verfasser teilt im Anschluß an diese interessante Beobachtung eine Reihe von Kinderpsychosen mit. Daß es sich hier, wie in manchen auffallend günstig verlaufenden Beobachtungen, wahrscheinlich um die nicht ganz seltene Kinderhysterie gehandelt haben mag, wird nicht erwähnt, erscheint Referent aber nach eigener Erfahrung und mit Rücksicht auf die schnelle Heilung nach Trennung von der Familie naheliegend. Mit Recht warnt Verfasser vor Unterbringung dieser kleinen Patienten in Irrenanstalten; am geeignetsten sind Kinderkrankenhäuser. Dr. Pollitz-Münster.

Korsakowsche Psychose mit weitgehender Besserung der schweren polyneuritischen Erscheinungen. Von H. Tegtmeyer. Aus der Königl. Universitätsklinik zu Göttingen. Prof. Dr. A. Cramer. Allg. Zeitschr. für Psychiatrie; 62. Bd., 5. u. 6. H.

Der mitgeteilte Fall bot alle Charakteristica der sog. Korsakowschen Psychose, deren Geschichte und Symptombild Verfasser einleitend darstellt. Es bestanden Lähmungserscheinungen der Arme und Beine mit starken Muskelatrophieen und Entartungsreaktion, allopsychische Desorientiertheit, Verlust der Merkfähigkeit und Neigung, Erinnerungsdefekte durch Konfabulationen zu komplettieren nebst vollkommenem Gedächtnisdefekt für die jüngste Vergangenheit. Bemerkenswert ist eine wesentliche Besserung des somatischen Krankheitsbildes und Wiederkehr des Orientierungsvermögens; doch blieb die zeitliche Orientierung dauernd mangelhaft, ebenso bestehen vereinzelte Konfabulationen als haftende Wahnideen noch fort. Die Krankheit dauert bereits drei Jahre, so daß Verfasser eine weitere Besserung für zweifelhaft, eine vollkommene Heilung für ausgeschlossen hält. Dr. Pollitz-Münster.

Ueber einen akuten (polioencephalitis superior haemorrhagica) und einen chronischen Fall von Korsakowscher Psychose. Von Privatdozent Dr. J. Boedecker. Archiv für Psychiatrie; Bd. 40, H. 1.

Im ersten Fall handelt es sich um einen 54jährigen Universitätsprofessor, der früher sehr reichlich Bier und Wein getrunken hatte. Im Anschluß an körperliche und geistige Anstrengung bekommt Patient gleichzeitig mit Fiebererscheinungen und Bronchitis linksseitige Ptosis, Doppeltsehen, Artikulations-

störungen, Unvermögen zu pfeifen, Schwäche der Arme und Beine. Nach einigen Tagen stellen sich konfabulatorische Delirien ein. Frühere Erlebnisse werden als gegenwärtige Situation halluziniert. Die wirkliche Umgebung wird im Sinne der Halluzinationen umgedeutet. Die Merkfähigkeit und die Erinnerung für jüngst Vergangenes ist deutlich herabgesetzt. Neuritische Erscheinungen sind nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Es besteht Schlagaderverkalkung. Sehr bald tritt Besserung ein, die Delirien halten im Ganzen vier Wochen an. Nach 6 Wochen ist vollständige somatische und psychische Wiederherstellung zu konstatieren.

Mit den Erscheinungen der haemorrhagischen Polioencephalitis superior ist hier der zuerst von Korsakow gezeichnete physische Zustand verbunden. Der Ausgang in völlige Genesung ist merkwürdig.

Der zweite Fall, einen 57 jährigen Kaufmann betreffend, ist ein echter chronischer „Korsakow". Es wurden bei ihm zuerst vor 4 Jahren die typischen Erscheinungen von Neuritis (Fehlen der Kniereflexe, paretisch-ataktischer Gang, Sensibilitätsstörungen) festgestellt. Das neuritische Stadium war bereits nach zwei Jahren abgelaufen. Zur Zeit ist nur noch eine gewisse Schwäche der Kniephänomene vorhanden. Psychisch ist der Kranke über seine Umgebung bis zu einem gewissen Grade orientiert. Die Merkfähigkeit ist sehr herabgesetzt, zeigt aber nicht mehr jene höchsten Grade, wie sie sonst beschrieben sind. Das, was ihm fehlt, ersetzt der Kranke häufig durch willkürliche Antworten, wie sie ihm gerade einfallen. Gewisse Antworten kehren mit stereotyper Gleichförmigkeit wieder. Das konfabulatorische Moment tritt nur noch bei der Frage nach stattgehabtem Besuch zutage. Stark ausgeprägt ist die retrograde Amnesie. Dr. Paul Schenk-Berlin.

Geistesschwäche als Entmündigungsgrund. Zwei Vorträge von Dr Camerer-Winnenthal und Oberlandesgerichtsrat Landauer-Stuttgart Juristisch-psychiatrische Grenzfragen; II. Bd., 7—8. Heft. Halle a. S. 1905 Verlag von Marhold. Preis: 1,20 M.

Geistesschwäche und Geisteskrankheit unterscheiden sich, wie Camerer ausführt, graduell; sie bedeuten keine klinische Scheidung, sondern haben nach Endemanns Wort, eine juristisch-funktionelle Bedeutung; je schwerer der Einfluß der Krankheit auf das Handeln des Kranken einwirkt, umsomehr bedarf er der Einschränkung seiner Rechte. Das Maß dieser rechtlichen Leistungsfähigkeit festzustellen, ist der Arzt, der die Einwirkung der einzelnen Krankheitssymptome auf die Persönlichkeit zu beurteilen versteht, in erster Linie kompetent. Damit fällt ihm auch die Pflicht zu, dem Richter ausdrücklich zu sagen, ob im gegebenen Fall Geistesschwäche- oder Krankheit vorliegt. Bei der Begutachtung kommt es aber nicht darauf an, die einzelnen Krankheitsformen jenen beiden Begriffen entsprechend zu gruppieren, sondern in jedem Einzelfall die Schwere der Krankheit und ihre Wirkung auf das Handeln des Kranken abzuwägen. Einen gewissen Anhaltspunkt gibt hier die Gleichstellung der Rechtsverhältnisse des Geisteskranken mit denen des Kindes, des Geistesschwachen mit denen des Minderjährigen. Es ergibt sich aus dieser Erwägung, daß alle schweren Verblödungszustände und Prozesse unter die „Geisteskrankheit" des Gesetzes fallen, während bei Prozessen mit vorherrschenden Wahnideen der Grad der Krankheit, die Fähigkeit sich zu betätigen, maßgebend ist.

Die juristischen Ausführungen Landauers beschäftigen sich mit den rechtlichen Folgen der Entmündigung. Er hebt hervor, daß der nichtentmündigte Geisteskranke rechtsgiltige Geschäfte machen kann, so lange nicht ein Zustand krankhafter Geistesstörung im Sinne des § 103 des B.-G.-B. nachgewiesen ist. Dasselbe gilt für den Geistesschwachen, der auch nach der Entmündigung weitgehende Rechte behält. In Zivilklagen kann er als eidesfähig betrachtet werden, mit Genehmigung des Vormundes ein Geschäft betreiben und Geldgeschäfte abschließen, ohne die besondere Mitwirkung des Vormunds. Zum Schluß erörtert der Verfasser die Begriffe Geistesschwäche und Geisteskrankheit unter Hinweis auf die von dem Gesetzgeber vertretene Ansicht und ihre Entstehungsgeschichte. Dr. Pollitz-Münster.

Das Geständnis in Strafsachen. Von Dr. jur. Ernst Lohring. Juristisch-psychiatrische Grenzfragen. II. Bd., 1.—3. H. Halle a./S. 1905. Verlag von Marhold. Preis: 2,50 M.

Verfasser gibt eine sehr interessante Darstellung der Lehre vom Geständnis und seiner Bedeutung, die die alte und neue Gesetzgebung ihm beilegte. Während die älteren Gesetzgebungen die confessio als regina probationum ansah, hat erst die unter der Einwirkung psychologischer und psychiatrischer Forschung stehende neuere Lehre diese Ueberschätzung des Geständnisses — in älterer Zeit nicht selten unter der Folter erzwungen — wesentlich eingeschränkt. Verfasser zeigt unter Mitteilung von kriminalistischen Fällen, daß das Geständnis aus Reue, aus Kameradschaft, Patriotismus, Ehrgefühl, Rache, Opportunismus, Resignation, Zwang, Verblüffung abgelegt wird; für den Gerichtsarzt sind die ins Pathologische hineinragenden Gründe von besonderem Interesse, in erster Linie das Geständnis aus Renommiersucht und das falsche Geständnis — die Selbstbeschuldigung notorisch Kranker.

Eine erschöpfende Darstellung dieser Form des Geständnisses gibt Verfasser allerdings nicht; von Interesse ist sein Hinweis auf die Selbstbeschuldigungen von Zöglingen der Arbeitshäuser, um aus letzteren in das Zuchthaus zu gelangen. Die Tendenz der Schrift liegt im übrigen mehr auf juristischem Gebiete. Dr. Pollitz-Münster.

Ueber das Wesen und die Behandlung der geistig abnormen Fürsorgezöglinge. Von Dr. med. Kluge, Direktor der Provinzialanstalt für Epileptische in Potsdam. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie u. Physiologie. Berlin 1905. Verlag von Reuter & Reichard. Preis: 50 Pf.

Wenn auch, wie Verfasser einleitend zutreffend ausführt, der Arzt leider bei der ganzen Fürsorgefrage keine direkte Gelegenheit zur Mitwirkung hat, so treten doch ärztliche Interessen vielfach besonders stark in den Vordergrund. Wenn man absieht von einer großen Anzahl von angeboren Schwachsinnigen, allgemeinen Erziehungseinflüssen unzugängigen Individuen, auf die sich erst jetzt in steigendem Maße die Aufmerksamkeit richtet, so bleibt noch ein weit größerer Rest von moralisch Schwachsinnigen oder Minderwertigen, der an der Grenze von Krankheit und Gesundheit steht. Diese letztere Gruppe liefert eine große Anzahl der Gewohnheitsverbrecher. Verfasser versucht das Charakteristische in ihrem perversen Seelenleben — den abnormen Egoismus — zu analysieren, und die aus letzterem resultierenden Symptomen absoluter Rücksichtslosigkeit gegen fremde Interessen und Ansprüche bei steter Sorge um die eigene Person. Dieser Egoismus hat seinen Grund in der Herabsetzung der Gefühle, in der „Gefühlsstumpfheit". Der größte Teil dieser Minderwertigen bietet sehr deutlich Symptome einer gewissen Geistesschwäche oder epileptischen Veranlagung. Der Verfasser empfiehlt vorsichtigen Unterricht, nicht zu intensive religiöse Einwirkung, die leicht schwerere Störungen hervorrufen kann und warnt entschieden vor körperlicher Züchtigung. Daß die immer dringender geforderten Anstalten für derartige minderwertige Kriminelle nur unter selbständiger ärztlich-psychiatrischer Leitung Ersprießliches leisten können, dieser Auffassung stimmen heute außer den Aerzten auch viele Kriminalisten zu. Dr. Pollitz-Münster.

Die Reform des Verfahrens im Strafprozess. Von Prof. Dr. Mittermaier in Gießen.

Die Forschungen zur Psychologie der Aussage. Von Prof. Dr. Sommer in Gießen. Juristisch-psychiatrische Grenzfragen; II. Bd., H. 6. Verlag von Marhold. Halle 1905. Preis: 1,20 M.

Beide Abhandlungen sind Vorträge, die auf der neugegründeten Vereinigung für Psychologie und Psychiatrie im Großherzogtum Hessen gehalten worden sind. Der erste dieser Vorträge befaßt sich mit der rein juristischen Frage, der Ausgestaltung und Reformierung des Vorverfahrens im Strafprozeß, das Verfasser, wie kurz erwähnt sei, unter Beseitigung des Untersuchungsrichters nur dem Staatsanwalt übertragen wissen will.

Ganz besonderes psychiatrisches Interesse verdient die Abhandlung Sommers, der sich experimentell und theoretisch mit der Psychologie der Aussage befaßt. Er zeigt, daß Aussagen falsch sein können infolge bestimmter geistiger Störungen; hier kommen Wahnideen, Halluzinationen, psychogene (hysterische) Autosuggestibilität, Schwachsinn, Gedächtnisstörungen in Betracht

die, wie einzelne mitgeteilte Fälle zeigen, leicht zu sehr detaillierten und überzeugenden falschen Anschuldigungen führen können. Eine weitere Gruppe bildet die bewußte falsche Aussage, der Meineid. Von besonderer Bedeutung sind schließlich falsche Aussagen auf Grund normal-psychologischer Täuschung. Hier setzen die Untersuchungen des Verfassers ein; er zeigt, daß derartige falsche Aussagen auch bei intelligenten Menschen zustande kommen, durch Mängel in der Wahrnehmung, ferner durch Veränderungen, die diese Wahrnehmungen allmählich erleiden. Diese beiden Hauptgruppen von Aussagefehlern zeigen bei eingehender Analyse eine ganze Reihe verschiedener Komponenten. Die Kenntnis all dieser Fehler, welch letztere sich besonders bei Kinderaussagen bemerkbar machen, ist für den Gerichtsarzt im gegebenen Falle überaus wichtig. Dr. Pollitz-Münster.

B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Bornyvol bei traumatischen Neurosen. Von Sanitätsrat Dr. G. Herzfeld-Berlin. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 4.

An einer Reihe von Patienten hat H. einen günstigen Einfluß bei der traumatischen Neurose beobachtet. Nach 3—5 Tagen, in welchen die Patienten täglich drei Proben Bornyvol genommen hatten, hob sich die sonst niedergedrückte Stimmung sichtlich, der Puls wurde kräftiger und langsamer, die Herztätigkeit regelmäßiger und kräftiger. Damit zusammenhängend besserte sich die Schlaflosigkeit. Die Patienten fassten wieder Lebensmut und kehrten leichter zur Arbeit zurück. Dr. Troeger-Adelnau.

Optikusatrophie und Chorioretinitis nach elektrischem Schlag. Verschlimmerung von Epilepsie. Von Dr. Bratz-Wuhlgarten. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 3.

Im ganzen scheint Optikusatrophie nach elektrischem Schlag sehr selten beobachtet zu sein. Epilepsie aus gleicher Ursache scheint noch seltener zu sein. Diese Sachlage veranlaßte Bratz einen Fall zu veröffentlichen, bei dem nach einem elektrischen Schlage alsbald Epilepsie manifest wurde und sich langsam eine Optikusatrophie und Chorioretinitis entwickelte.

Die Epilepsie wurde entweder bei vorhandener Disposition ausgelöst, so daß sie dann eine in sich selbst fortschreitendes Leiden darstellte, oder aber die schon bestehende Epilepsie wurde durch den elektrischen Schlag sehr deutlich verschlimmert. Bei kritischer Würdigung der Tatsachen scheint auch der ursächliche Zusammenhang der Augenhintergrundserscheinungen (Beginn 4 Jahre nach dem Unfall) mit dem elektrischen Unfall sicher zu sein.

Dr. Troeger-Adelnau.

Trauma und Gelenktuberkulose. Von Dr. Moser-Weimar. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 4 und 5.

Auf Grund der heutigen medizinischen Kenntnisse über die Entstehung der Gelenktuberkulose können wir einen ursächlichen Zusammenhang mit einem Trauma mit Sicherheit niemals behaupten; wir können denselben nur mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit annehmen und dies letztere auch nur unter Beachtung des Folgenden:

1. Der Hergang des Unfalles und der Verlauf des Leidens bis zum Erscheinen der Tuberkulose muß genau bekannt sein.
2. Das Trauma muß stets ein stärkeres gewesen sein.
3. Die Folgen der Verletzung müssen sich sofort bemerkbar gemacht haben und nachhaltig gewesen sein.
4. Dieselben können anscheinend wieder völlig zurückgehen oder bestehen bleiben bis zum Erscheinen der Tuberkulose.
5. Je früher die Tuberkulose nach der Verletzung erscheint, je unwahrscheinlicher ist der Zusammenhang.
6. Als Mindestzeit muß zwischen beiden ein Zeitraum von 4—6 Wochen liegen.
7. Durch die Verletzung wird entweder die Grundlage zur Entwicklung der Tuberkulose überhaupt im Gelenk gegeben oder was das häufigere Vorkommnis ist — ein schon vorhandener alter, ruhender Knochenherd zum Neuaufflackern gebracht.

8. Eine schon bestehende manifeste Tuberkulose kann in ein rasch verlaufendes akutes Stadium übergeführt werden.

9. Die körperliche Gesamtkonstitution ist stets mit zu berücksichtigen.

Dr. Troeger-Adelnau.

Die Beurteilung der Unfallneurosen. Von Dr. A. Steyerthal-Kleinen in Mecklenburg. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 8.

Bei den Psychiatern und Neurologen scheint keine große Neigung zu bestehen, die Annahme von der „klinischen Sonderstellung der Unfallnervenkrankheiten, welche dieselben durch die ätiologischen Bedingungen vielfach erlangen", aufzugeben. Und doch wäre es nach Steyerthal an der Zeit, mit diesem Vorurteile aufzuräumen.

Autor schreibt dann: „Wenn es erlaubt ist, meine Ansicht über die pathologische Stellung der Unfallneurosen nebst den daraus sich ergebenden praktischen Konsequenzen, also alles dasjenige, was ich in den nachfolgenden Zeilen zu beweisen hoffe, hier kurz zusammenzufassen, so möchte ich folgendes hervorheben: Wer es nicht einsieht, daß ein vierschrötiger Kohlenarbeiter genau das gleiche Anrecht darauf hat, nervös zu werden, wie eine verzärtelte Bankiersgattin, ganz abgesehen davon, ob eine Prädisposition vorliegt oder nicht, wer es nicht glaubt, daß nach einer Verletzung nun und nimmer eine Neurose entstehen kann, die nicht aus irgend einer anderen, mit elementarer Kraft in das menschliche Leben eingreifende Ursachen genau ebenso gut hervorgehen könnte, ganz gleichgültig, ob eine mechanische Erschütterung der Zentralnervenapparate stattgefunden hat oder nicht: der wird einen Fall von sog. Unfallneurose weder richtig aufzufassen, noch richtig zu beurteilen, noch auch richtig zu behandeln im stande sein."

Autor schreibt weiter: „Der Streit um die Stellung der traumatischen Nervenleiden wird nicht eher zum Stillstande kommen, als bis man sich entschließt, die verschiedenen Formen des Erschöpfungszustandes, die man durch die trübe Brille doktrinärer Anschauung immer noch in einer künstlichen Dreiteilung, Neurasthenie, Hysterie und Hystero-Neurasthenie erblickt, als ein einziges unteilbares Ganze zu betrachten. Der Standpunkt, daß Neurasthenie und Hysterie zwei grundverschiedene Krankheiten sind, die nichts miteinander zu tun haben (Möbius) und nur durch Misch- und Zwischenformen verbunden sind, muß heutzutage als unhaltbar aufgegeben werden." Unter Hysterie versteht Autor nur diejenige Form des Erschöpfungszustandes, die sich durch objektiv nachweisbare — Sensibilitätsstörungen, Kontraktionen, Paralysen, Paroxysmen — von den leichteren Graden derselben Krankheit, also der sog. Neurasthenie abgrenzt.

Dr. Troeger-Adelnau.

Die Versicherung minderwertiger Leben. Von Dr. C. S. Engel in Berlin. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 1.

Aus einer Statistik ergibt sich, daß allein an Herz- und Arterienkrankheiten sowie an Gehirnschlag 25 % aller versicherten Gestorbenen zu grunde gegangen sind, obwohl dieselben bei der Aufnahme als gesund befunden worden waren. Der dritte bezw. der fünfte Teil der an diesen Krankheiten Verstorbenen starb schon nach 10—15 Jahren des Bestehens der Versicherung. Nicht nur frühzeitige Arteriosklerose, sondern auch die konstitutionelle Herzschwäche spielt dabei eine wichtige Rolle. Auch bei jüngeren Menschen ist es erforderlich, über die Leistungsfähigkeit des Herzens bei der Aufnahme einen Einblick zu gewinnen. Das erreicht man am leichtesten durch eine dosierte Muskelarbeit, die dem Versicherungskandidaten bei der Aufnahme aufgegeben wird. Hierzu genügt bereits eine ca. fünfmal hintereinander wiederholte tiefe Kniebeuge. Dann verraten sich nach Kraus nicht nur Anaemien, sondern auch Affektionen des Herzmuskels und der Herzklappen sowie besonders vasomatorische Neurosen durch starke Erhöhung der Pulszahl, durch kräftiges Schlagen des Herzens in den erweiterten Arterien, zuweilen sogar durch Zyanose und Schweißausbruch.

Bei der Harnanalyse empfiehlt es sich — zumal da der Versicherungsarzt den Harn stets frisch zu sehen bekommt, wo Trübungen sofort auffallen — nach Engel folgende Fragen in die Harn-Rubrik aufzunehmen: 1. Aussehen des frischen Harns (hell, dunkel, klar, trübe). 2. Was ergibt die Zucker-

probe nach Trommer, Fehling oder Nylander? 3. Ist bei Verdacht auf geringe Zuckermengen die Gährungsprobe angestellt? 4. Was ergibt der gekochte Harn nach Zusatz von Salpetersäure? 5. Welche morphotischen Gebilde sind gefunden? Dr. Troeger-Adelnau.

Betriebsunfall liegt nicht vor. Der Tod ist durch ein schweres Herzleiden herbeigeführt worden und steht mit dem Betriebe nicht im ursächlichen Zusammenhang. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 19. Oktober 1905. Kompaß; 1905, Nr. 6.

Das Obduktionsprotokoll hat mit voller Bestimmtheit ergeben, daß der verstorbene Ehemann der Klägerin einem schweren Herzleiden erlegen ist. Der Nachweis einer begründeten Wahrscheinlichkeit dafür, daß der Tod durch einen Betriebsunfall, der das Herzleiden wesentlich beeinflußt habe, herbeigeführt sei, ist nicht erbracht, und nicht zu erbringen. Denn die vom Schiedsgericht veranlaßte Beweisaufnahme hat nicht ergeben, daß dem Verstorbenen ein Unfall zugestoßen wäre, auch sonst ist außer dem Herzleiden nichts ermittelt worden, was als eine Erklärung für den plötzlichen Tod bei der Ausfahrt gelten und damit im Zusammenhang gebracht werden könnte. Ebensowenig kann für den Nachweis eines solchen ursächlichen Zusammenhangs zwischen dem Tode und der Betriebstätigkeit des Verstorbenen das in der Rekursinstanz überreichte Gutachten des Dr. N. verwertet werden. Dieser Sachverständige glaubt aus dem von dem Häuer Sch. im schiedsrichterlichen Verfahren bekundetem Umstande, daß der Verstorbene am fraglichen Tage in besonders festem Gestein gearbeitet und dabei geklagt hätte, sein Arm, den er vor mehreren Jahren gebrochen habe, schmerze ihn, schließen zu müssen, daß diese Mehrleistung, der wohl ein gesundes Herz gewachsen gewesen sei, für das schon erkrankte Herz des Verstorbenen eine, einem Betriebsunfall gleich zu setzende Ueberanstrengung bedeute, welche die plötzliche Lähmung nach sich gezogen habe. Dieser, überdies im wesentlichen doch nur auf Möglichkeiten gestützten Schlußfolgerung hat das Rekursgericht nicht zu folgen vermocht. Denn ein derartiger Wechsel zwischen leichter und schwerer zu baarbeitendem Gestein war in der Tätigkeit des Verstorbenen ein ganz gewöhnlicher; das Arbeiten in besonders festem Gestein kann deshalb als eine ganz außergewöhnliche und insbesondere plötzliche Anstrengung, die einem Betriebsunfall gleich zu achten wäre, nicht angesehen werden. Außerdem ist der Tod nicht bei dieser Arbeit, sondern erheblich später auf dem Wege aus der Grube eingetreten. Es fehlt hiernach an den gesetzlichen Voraussetzungen für den Anspruch auf Gewährung der Hinterbliebenenrente.

Rechtsseitiger Bauchbruch bei einem Ziegeleiarbeiter. Abweichende Beurteilung einer derartigen Verletzung gegenüber einem Leistenbruch. Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 3.

Beim Heben einer schweren Last trat bei einem Arbeiter ein Bauchbruch auf, und zwar 9 cm vom Nabel aus nach unten und rechts und 10 cm von der Schambeinfuge, also nicht in der sogenannten „weißen Linie“, welche sonst für Bauchbruch geradezu typisch ist.

Berufsgenossenschaft und Schiedsgericht lehnten einen Entschädigungsanspruch ab, da dies Leiden, ähnlich wie ein Leistenbruch aufgetreten und dementsprechend auch zu beurteilen sei. Das Rekursgericht dagegen erkannte den Rentenanspruch als berechtigt an. Maßgebend war, daß der Bruch nicht in der Linea alba seinen Sitz hatte und daß der erstbehandelnde Arzt eine Stunde nach Auftreten des Bruches eine „eigentümlich teigige Schwellung der Haut über der Hervorwölbung fand, daß sie etwas gewölbt und empfindlich war und nebst ihrer Umgebung alle Erscheinungen bot, welche auf einen Bluterguß im subkutanen Muskelgewebe schließen lassen.“ Es wurde 20 % Rente zugebilligt.

Quetschung der rechten Hüftgegend. Der Verletzte übertreibt und zwei Sachverständige haben sich von ihm täuschen lassen. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 24. Oktober 1905. Kompaß; 1905, Nr. 6.

Nach dem einwandfreien Gutachten des Med.-Rats Dr. T. in Recklinghausen vom 4. Juni 1905 kann der Kläger, wie sich der Sachverständige durch

eingehende persönliche Beobachtungen überzeugt hat, mit einem Male ziemlich gut gehen. Das rechte Hüftgelenk kann passiv in ganz mäßigen Grenzen bewegt werden, aktiv nicht, dagegen sind die Bewegungen im Knie- und Fußgelenk frei. Es bestehen keine Zirkulationsstörungen, keine Oedeme mehr, der Umfang der Beine in der Knöchelgegend ist gleich. Eine Vergleichung des jetzigen Befundes mit dem Befunde vom 12. November 1904 ergibt, daß eine Verschlimmerung nicht eingetreten, im Gegenteil eine Besserung vorhanden ist, da Oedeme nicht mehr bestehen und die Haut des Unterschenkels nicht mehr glänzend gespannt ist. Auch erscheint der Gang besser als früher. Der Kläger, welcher jetzt recht gut ³/₄ Stunden mit einem Stocke gehen kann, ist sehr wohl imstande, sowohl sitzend, als stehend alle leichteren Arbeiten zu verrichten. Der Sachverständige hält eine Rente von 66²/₃ pCt. für reichlich.

Bei dieser Sachlage konnte den abweichenden Gutachten des Geheimrats Dr. K. in Köln vom 25. Februar 1905 und des Spezialarztes Dr. L. zu Essen vom 13. Oktober 1905 keine entscheidende Bedeutung beigemessen werden. Augenscheinlich übertreibt G. und die beiden Sachverständigen haben sich durch die Angaben des Klägers verleiten lassen, den Zustand des Verletzten für schlimmer zu halten, als er tatsächlich ist. Hinzukommt, daß das Schiedsgericht durch persönlichen Augenschein sich von der Richtigkeit des Befundes, wie ihn schon die Aertze Prof. Dr. Z. und Dr. R. in Bochum in ihren Gutachten vom 12. November 1904 festgestellt haben, überzeugt hat.

Da endlich auch Dr. T. festgestellt hat, daß der Kläger jetzt ³/₄ Stdn. mit einem Stock gut gehen kann, würde auch nichts im Wege stehen, daß der Kläger in der Lampenbude die ihm angebotenen Arbeiten versieht. Schlimmstenfalls müßte er eine der Arbeitsstätte näher gelegene Wohnung beziehen, oder eine von seiner jetzigen Wohnung weniger entfernte Arbeitsgelegenheit sich verschaffen. Für Schwierigkeiten, die dem Verletzten in dieser Richtung erwachsen, hat die Berufsgenossenschaft nicht aufzukommen.

Der Verletzte ist für die ihm durch die Verweigerung der Annahme eines ihm angebotenen Stelzfusses entstandenen Nachteile selbst verantwortlich zu machen. Die Genossenschaft war nicht verpflichtet, ein künstliches Bein zu beschaffen. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 19. Oktober 1905. Kompaß; 1905, Nr. 6.

Die Beklagte hatte sich bereits in dem Bescheide vom 25. Juli 1904 erboten, dem Kläger einen Stelzfuß zu liefern, und unterm 27. August 1904 sein Verlangen, ihm ein künstliches Bein zu beschaffen, aus den in dem gedachten Schreiben angegebenen Gründen abgelehnt. Da diese Gründe zutreffen, ist seine Weigerung, den Stelzfuß zu tragen, ungerechtfertigt gewesen und hätte er während des verflossenen Halbjahres hinreichend Gelegenheit gehabt, sich an den Gebrauch des Stelzfußes zu gewöhnen; die ihm zu gewährende Rente ist daher nur für den Verlust des rechten Unterschenkels unter Berücksichtigung der Gewöhnung an das Tragen des Stelzfußes zu bemessen. Hierfür aber ist die Teilrente von 50 pCt. um so mehr ausreichend, als nach dem Gutachten des Dr. Sch.-B. in Oberhausen vom 9. Juni 1904 damals bereits die Amputationsnarbe nicht schmerzhaft war und fest dem Stumpfe anhaftete. Die Vorinstanzen haben daher mit Recht die Voraussetzungen des § 88 des Gew.-Unf.-Vers.-Ges. für dargetan erachtet.

Die durch das Tragen eines künstlichen Gebisses verursachten Unbequemlichkeiten berechtigen nicht zum Bezuge einer Rente. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 19. Oktober 1905. Kompaß; 1905, Nr. 6.

Das Rekursgericht hat auf Grund der eigenen Angaben des Klägers die Ueberzeugung gewonnen, daß er in der Fähigkeit, einen Erwerb zu suchen und zu finden, durch die Folgen des Unfalls vom 12. August 1904 nicht beeinträchtigt ist. Ein Magenleiden, das seine Arbeitsfähigkeit stören könnte, ist zurzeit nicht vorhanden. Auch ist nicht nachgewiesen, daß seine Ernährung erhöhte Kosten verursacht. Sollte sich später als Folge des Unfalls ein Magenleiden einstellen, das seine Erwerbsfähigkeit in meßbarem Grade vermindert, so würde es ihm freistehen, alsdann Rentenansprüche zu erheben.

Zurzeit steht ihm eine Rente nicht zu. Sein Rekurs war daher zurückzuweisen. Damit entfiel auch sein Kostenerstattungsanspruch.

In den Fällen der anderweiten Rentenfeststellung (§ 88 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes) findet die Vorschrift des § 69 Abs. 3 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes, wonach vor der Ablehnung der Bewilligung einer Entschädigung oder der Feststellung einer Teilrente der behandelnde Arzt zu hören ist, keine Anwendung. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 9. Dezember 1905. Amtl. Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1906, Nr. 2.

Zunächst bietet der Wortlaut des § 69 Abs. 3 Satz 1 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes keine Berechtigung zu der Auffassung, daß auch in den Fällen der anderweiten Rentenfeststellung der behandelnde Arzt gehört werden müßte. Das Gesetz spricht am angeführten Orte lediglich von den Fällen, in denen die Bewilligung einer Entschädigung „abgelehnt“ oder nur eine „Teilrente festgestellt“ werden soll. Von „Ablehnung“ einer Entschädigung kann füglich nur dann gesprochen werden, wenn von Anfang an die Bewilligung der Entschädigung verweigert wird. Jede spätere Verweigerung einer Entschädigung in dem durch die §§ 88 ff. des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes geregelten Verfahren stellt nicht sowohl eine „Ablehnung“, als vielmehr die „Herabsetzung“ oder die „Entziehung“ einer bisher geleisteten Entschädigung dar. Der Wortlaut des § 69 Abs. 3 Satz 1 a. a. O. zwingt mithin nicht, anzunehmen, daß seine Vorschrift sich ohne weiteres auch auf die Fälle einer anderweiten Rentenfeststellung im Sinne des § 88 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes bezöge.

. . . . In den Verhandlungen des Reichstags ist keinerlei Aeußerung gefallen, die die Anhörung des behandelnden Arztes ausdrücklich auch in den Fällen der anderweiten Rentenfeststellung für erforderlich gehalten hätte. Offenbar hat der Antragsteller damals nur zum Ausdrucke bringen wollen, daß bei jedem Unfalle der behandelnde Arzt zu hören sei. Das ergibt sich insbesondere auch daraus, daß bei Erörterung der Garantien, die man gegenüber den Rentenminderungen der Berufsgenossenschaften zugunsten der Verletzen schaffen zu müssen glaubte, die Anhörung des behandelnden Arztes von keiner Seite berührt worden ist.

Es konnte sich hiernach nur noch um die Frage handeln, ob etwa aus den sonstigen Absichten des Gesetzes sich eine Handhabe für die entsprechende Anwendung des § 69 Abs. 3 Satz 1 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes auf das in den §§ 88 ff. desselben Gesetzes geregelte Verfahren ergibt. Aber auch diese Frage muß verneint werden. Die Bestimmung des § 69 Abs. 3 Satz 1 a. a. O. war in dem Unfallversicherungsgesetze vom 6. Juli 1884 nicht enthalten. Für ihre Aufnahme in das jetzt geltende Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz vom 30. Juni 1900 ist die Erwägung bestimmend gewesen, daß dem verletzten Arbeiter eine unbedingt unparteiische Leitung der Unfalluntersuchung gewährleistet werden müsse. Unter Anerkennung dieses Grundsatzes ist es in den Verhandlungen des Reichstags ausdrücklich als ein billiges Verlangen bezeichnet worden, daß der Arzt, der die Behandlung des Verletzten geleitet, im Verlaufe der Unfalluntersuchung gehört werde. Gerade von dem erstbehandelnden Arzte darf für den Regelfall erwartet werden, daß ihm Gelegenheit zur Feststellung wesentlicher Tatumstände gegeben wird, die sich leicht der Kenntnis der erst später in Anspruch genommenen Aerzte entziehen. Diese Erwägungen, die das Anhören des erstbehandelnden, unmittelbar nach dem Unfalle zugezogenen Arztes im Interesse einer einwandfreien Feststellung des objektiven Befundes als geboten erscheinen lassen, treffen indessen auf den Fall der anderweiten Rentenfestsetzung nach Maßgabe des § 88 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes nicht zu. Abgesehen davon, daß bei analoger Anwendung des § 69 Abs. 3 auf die Fälle des § 88 auch der Begriff des „behandelnden Arztes“ eine entsprechende Aenderung erfahren müßte, da in den Fällen der anderweiten Rentenfeststellung unmöglich die Anhörung des im § 69 gemeinten „erstbehandelnden“ Arztes, sofern er nicht etwa auch in der Zeit vor der Rentenänderung den Verletzten behandelt hat, gefordert werden darf, daß vielmehr nur derjenige Arzt, in dessen Behandlung der Verletzte zur Zeit oder kurz vor der Zeit der anderweiten Rentenfeststellung

steht, für eine zu erstattende gutachtliche Aeußerung als behandelnder Arzt in Betracht kommen kann, handelt es sich in diesem späteren Verfahren nur noch um die Frage, wie sich das durch den Unfall verursachte Leiden in der Folgezeit gestaltet hat. Zur Entscheidung der letzteren Frage aber wird es nur unter besonderen Umständen der Inanspruchnahme des „behandelnden" Arztes bedürfen; sie wird regelmäßig auch von jedem anderen Arzte unter Zuhilfenahme der bereits vor der ersten Rentenfestsetzung eingeholten ärztlichen Gutachten beantwortet werden können, ohne daß der Verletzte eine einseitige Beurteilung seines Zustandes zu besorgen hätte. Jedenfalls wäre hiernach die Anwendung der Bestimmung des § 69 Abs. 3 Satz 1 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes im Bereiche des Rentenabänderungsverfahrens aus sachlichen Gründen nicht zu rechtfertigen. Ebenso spricht aber auch gegen eine solche Anwendung die Stellung der §§ 69 und 88 im Systeme des Gesetzes. Jene Paragraphen stehen zwar beide in dem vierten Abschnitte des Gesetzes, welches die Ueberschrift trägt: „Feststellung und Auszahlung der Entschädigungen"; dieser vierte Abschnitt zerfällt indessen in einzelne Unterabschnitte, die zum Teil völlig verschiedene Rechtsstoffe behandeln. So befassen sich beispielsweise die §§ 69 bis 74 mit der Feststellung der Entschädigungen im engeren Sinne, die §§ 76, 80 und 81 mit den ordentlichen Rechtsmitteln, die §§ 88 bis 92 mit der anderweiten Feststellung der Entschädigung wegen wesentlicher Veränderung der Verhältnisse. Jeder dieser Unterabschnitte enthält Bestimmungen, die unzweifelhaft auf das in den §§ 88 ff. geregelte Verfahren keine Anwendung finden können: es sei hier nur auf den Abs. 2 des § 71 und den gesamten Inhalt des § 72 verwiesen. Würde also die Herübernahme der Bestimmung des § 69 Abs. 3 Satz 1 in das spätere Rentenfestsetzungsverfahren im Sinne des Gesetzgebers gelegen haben, so würde dem sicherlich besonders Ausdruck gegeben worden sein.

Besprechungen.

Dr. Carl Seidel: Lehrbuch der Kriegschirurgie. Zweite Auflage. Mit 271 Abbildungen. Stuttgart 1905. Verlag von Ferd. Enke. Preis: geb. 10 Mark.

Auf das bekannte Werk sei hier hingewiesen wegen der jedem Gerichtsarzt interessierenden Ausführungen des Verfassers über die Wirkung des Feuerwaffen, der Mechanik der Schußverletzungen, der Diagnose der Schußverletzungen an den äußeren und inneren Organen. Die zahlreichen, überaus sorgfältig ausgeführten Abbildungen veranschaulichen die klaren Beschreibungen. Neben den Schußwunden sind auch die Hieb- und Stichwunden berücksichtigt. Daß das Buch seinen eigentlichen Zweck, den Kriegschirurgen mit allen Errungenschaften und Neuerungen der kriegschirurgischen Wissenschaft bekannt zu machen und zu eingehendem Studium anzuregen, durchaus erfüllt, sei nebenbei hervorgehoben. Dr. Rump-Osnabrück.

Dr. Engels, Kreisarzt in Gummersbach: **Impfbuch-Entwurf.** Gummersbach 1906. Druck von Friedr. Luyken.

Auf vier Druckseiten gibt Verfasser erstens die Ausführung der Impfung und Wiederimpfung wieder nach den gültigen preußischen Ausführungsbestimmungen zum Reichsimpfgesetz, Min.-Erlaß vom 28. Februar 1900. Zweitens wiederholt er die bekannten Grundsätze für die Lieferung von Lymphe aus den Königl. preußischen Impfanstalten. Darauf folgen eine größere Anzahl liniierter Seiten mit den Tabellen, die der Impfarzt nach vollendeter Impfung — ausgefüllt — dem Landrat einzureichen hat. — Da das Heftchen bequem in der Tasche zu tragen ist, der Impfarzt sich somit vor und sogleich nach der Impfung und nach der Besichtigung der Geimpften seine Bemerkungen in dasselbe eintragen kann, so muß dieses Impfbuch als äußerst praktisch allen Impfärzten empfohlen werden. Dr. Thomalla-Waldenburg i. Schl.

Dr. August Stühlen, Kreisarzt in Gelsenkirchen: **Leitfaden für Krankenpfleger und -Pflegerinnen bei der Pflege von ansteckenden**

Kranken in Krankenhäusern und in der Wohnung. Verlag von Richard Schoetz-Berlin.

Im Auftrage der Königlichen Regierung zu Arnsberg hat Verfasser die Pflichten der Krankenhäuser und des Pflegepersonals bei Aufnahme von ansteckenden Kranken in seinem Werkchen zusammengestellt. Er spricht zunächst über die Aufnahme und Pflege ansteckender Krankheiten in Krankenhäusern im allgemeinen, er definiert in anschaulicher für das Pflegepersonal überaus verständiger Weise das Wesen der ansteckenden Krankheiten, er spricht von der Ausscheidung der Krankheitskeime, deren Verhalten außerhalb des Körpers und deren Uebertragung von einem Gegenstand oder einem Wesen auf ein anderes. Darauf gibt Verfasser kurzgefaßte, aber sehr leicht verständliche Belehrungen, wie sich das Pflegepersonal selbst und wie es die Krankeninsassen vor der Infektion zu behüten habe. Wenn er aber dabei sagt: „Zur Verhütung der Uebertragung von Masern gelten im allgemeinen dieselben Vorschriften wie bei Scharlach etc.", so wird er unter den Krankenhausärzten wohl wenige Gläubige finden; auch seiner Forderung, die Pfleger von Scharlach-, Diphtherie- und Typhuskranken zu keiner anderen Beschäftigung zuzuziehen, wird man, so wichtig sie sein mag, wegen Mangel an Pflegepersonal wohl nur in wenigen Krankenhäusern nachkommen können. Aber wer sehr viel verlangt, erreicht sicher viel. Von diesem Gesichtspunkt aus wird man sein Verlangen gerechtfertigt finden. Zum Schluß gibt Verfasser noch eine allgemein verständlich gehaltene knappe Schilderung über Desinfektion der Krankenzimmer und die Mittel, mit welchen desinfiziert werden soll. Der Anhang über die Erreger der einzelnen Krankheiten, das Verhalten der Keime in der Außenwelt und die Immunität derselben ist nur für verständigeres Pflegepersonal berechnet, für dieses aber sehr lehrreich.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg i. Schl.

Tagesnachrichten.

Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 22. d. J. einen **Entwurf von Vorschriften über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen** angenommen.

Aus dem preussischen Landtage.

A. Im **Herrenhause** gelangten am 27. März d. J. 2 Petitionen betr **Einschränkung der Vivisektion** zur Verhandlung. Im Gegensatz zu dem Kommissionsantrag, der Uebergang zur Tagesordnung vorschlug, beantragte Frhr. v. Durant, die Petitionen, insoweit sie eine Einschränkung und weniger grausame Ausführung der Vivisektion anstrebten, der Regierung zur Berücksichtigung und im übrigen als Material zu überweisen. Vivisektionen sollten für bereits klargestellte medizinische Gebiete mit Rücksicht auf die dabei unvermeidlichen und durch das Strafgesetzbuch nicht genügend mit Strafe bedrohten Tierquälereien verboten sein. Graf v. Huttten-Czapski erklärt, daß gegen derartige Petitionen, in denen Männer wie Koch, Behring usw. als gewissenlose Verbrecher hingestellt werden, im Namen der deutschen Wissenschaft aufs schärfste Widerspruch erheben müsse. Man dürfe nicht aus Sentimalität gegenüber dem Tiere vergessen, dem Menschen zu helfen. Redner bittet die Regierung, recht große Mittel für die Zwecke der wissenschaftlichen Forschung durch Tierexperimente einzustellen. Graf v. Oppersdorf schließt sich dieser Ansicht an und weißt besonders die Angriffe gegen Prof. Neisser als auf Unwahrheit beruhend zurück. Exz. Prof. Dr. v. Bergmann betont den großen wissenschaftlichen Nutzen der Vivisektion; hätte Galvani nicht durch Experimente mit Fröschen den Galvanismus entdeckt, so wäre keine Telephonie möglich; ebenso sei ein erfolgreicher Kampf gegen Tuberkulose, Syphilis und Krebs ohne die Resultate der Vivisektion nicht denkbar. Die meisten Experimente bei Tieren bestehen jetzt in Impfungen, Roheiten kämen nicht vor.

Der Antrag von Durant wird hierauf abgelehnt und Uebergang zur Tagesordnung beschlossen.

In der Sitzung vom 31. März d. J. bat Graf Hutten-Czapski,

die Aerzte erneut auf ihre **Anzeigepflicht** bei den unter das Gesetz zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten fallenden Erkrankungen aufmerksam zu machen. Ernste Bedenken errege das Urteil des Reichsgerichts betreffs **Wahrung des Berufsgeheimnisses** der Aerzte. Unter Bezugnahme auf die Ausführungen des Abg. Pallaske im Abgeordnetenhause (s. Nr. 6 d. Zeitschrift, S. 194) ersuchte Redner die Staatsregierung, dieser Frage näher zu treten. Abg. Pallaske habe dieses Urteil in einer besonderen Abhandlung einer vernichtenden Kritik unterzogen. Ministerialdirektor Dr. Förster gab zu, daß jenes Reichsgerichtsurteil die Interessen weiter Kreise berührte. Die Beurteilung werde verschieden ausfallen, je nachdem man von der Wahrung der öffentlichen Gesundheitspflege oder von einem anderen Standpunkte aus Stellung nehme. Hoffentlich könne aber die Schweigepflicht des Arztes so umschrieben werden, daß die Bedürfnisse der Allgemeinheit berücksichtigt werden und zugleich der vertrauliche Charakter der Stellung zwischen Arzt und Patienten gewahrt werde. Ueber die Ausführung des Gesetzes zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten seien ausführliche Anweisungen vorbereitet. Graf v. Oppersdorf fragt nach dem Stande der **Bekämpfung von Cholera und Genickstarre**; gleichzeitig bittet er um erhöhte Aufwendungen für die zahnärztlichen Institute an Universitäten. Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner erwidert, die Genickstarre sei in diesem Jahre nicht so stark aufgetreten wie im Vorjahr. Im Kampfe gegen die Cholera habe man große Erfolge aufzuweisen, einmal infolge der Entdeckung des Cholerabacillus durch Koch, und zweitens dank dem Reichsseuchengesetz. Würde die Cholera sich wieder zeigen, so würde sofort mit der Ueberwachung der Flußläufe begonnen werden. Hoffentlich werde man dieser Krankheit dann ebenso Herr wie im Vorjahre. Graf Hutten-Czapski regt dann im Einverständnis mit dem durch Berufspflichten am Erscheinen verhinderten Prof. Dr. v. Bergmann einen Zusatz zu § 300 des Reichsstrafgesetzbuchs an, wonach die Offenbarung eines ärztlichen Geheimnisses straflos ist, wenn sie mit Genehmigung der anvertrauenden Personen oder in Wahrnehmung öffentlicher Interessen erfolgt.

B. Aus dem **Abgeordnetenhause.** Im Abgeordnetenhause gelangte in der Sitzung vom 21. d. Mts. der Antrag der Abgg. Kreitling (freis. Volksp.) und Genossen auf Zulassung der Einführung der **fakultativen Feuerbestattung** durch politische Gemeinden oder sonstige Verbände zur Verhandlung.

Der Abg. Oeser (freis. Volksp.) begründete den Antrag, indem er darauf hinwies, daß die Feuerbestattung bei der Zusammendrängung der Bevölkerung großer Städte die Bestattung wesentlich erleichtere. Die Einwendungen gegen die Feuerbestattung seien teils kriminalistische, teils ethisch-religiöse; bei 600000 Leichen finde aber erst eine einzige Exhumierung statt; außerdem gebe es nur eine kleine Anzahl von Giften, die überhaupt in toten Körpern nachzuweisen seien und bei einer großen Anzahl von Giften sei dies auch nach der Exhumierung gar nicht mehr möglich. In der ersten christlichen Zeit habe die Feuerbestattung neben der Erdbestattung bestanden. Wo die Bevölkerung mit der Feuerbestattung in weitem Umfange sympathisiere, habe die Geistlichkeit dem auch stets Rechnung getragen, so in Württemberg. Ob jemand nach seinem Tode in die Erde bestattet werden oder verbrannt werden will, sei so sehr Sache seines eigenen inneren Lebens, daß ein Eingriff darin durch die Staatsgewalt nicht stattfinden sollte.

Abg. Graf Wartensleben-Rogäsen (kons.) erklärt, daß die Leichenverbrennung zwar nicht in Widerspruch zum christlichen Dogma stehe, sie widerspreche aber einer altgeheiligten christlichen Sitte, die mit unserem christlichen Glauben an die Auferstehung eng zusammenhänge. Außerdem seien die kriminalistischen Bedenken schwerwiegend. Redner bittet daher, den Antrag abzulehnen; die gleiche Bitte spricht der Abg. Dr. Dittrich (Zentrum) aus, weil es dem natürlichen Empfinden widerspreche, den Leichnam eines teuren Toten gewaltsam zu vernichten, anstatt ihn der natürlichen Auflösung zu überlassen.

Nachdem hierauf der Antrag nochmals befürwortet wird, erfolgt seine Ablehnung gegen die Stimmen der Linken und eines kleinen Teiles der Freikonservativen.

Die dem Abgeordnetenhause zugegangene **Denkschrift über die Bekämpfung der Granulose** (Körnerkrankheit, Trachom) in Preußen gibt in der Einleitung Aufschluß über das Wesen und die Bedeutung der Krankheit, die

namentlich in den russischen Ostseeprovinzen, in Russisch-Polen, in Teilen von Ungarn und in Preußen besonders in den Provinzen Ost- und Westpreußen, Posen und in Teilen von Pommern verbreitet ist; kleine Herde finden sich in Schlesien, Hessen-Nassau, Hannover, Sachsen (Eichsfeld), Westfalen und der Rheinprovinz. Wanderarbeiter aus Gegenden, in denen die Krankheit heimisch ist, verschleppen sie nach anderen Gegenden Deutschlands. Groß ist ihre Verbreitung auch unter den Arbeitern Belgiens. Die Bedeutung der Granulose für die Gesamtheit der Bevölkerung charakterisiert sich in der Gefahr der Ansteckung. Militärpflichtige junge Leute, die an ausgesprochener Körnerkrankheit leiden, sind für den Militärdienst untauglich. Ferner fällt der Trachomkranke bei Eintritt der Erwerbsunfähigkeit infolge seines Leidens, da er meist den ärmeren Teilen der Bevölkerung angehört, der öffentlichen Armenpflege zur Last. Aus solchen Erwägungen heraus erfordert die Bekämpfung der Krankheit die Achtsamkeit der Staatsbehörden. Der erste bestimmte Bekämpfungsplan der Krankheit datiert von 1897. Bei der schweren Erkennbarkeit der Krankheit mußte eine besondere Ausbildung der Aerzte erfolgen; es wurden daher im Osten der Monarchie, aber auch in anderen gefährdeten Gegenden, u. a. Göttingen, wegen des nahen Eichsfeldes, Kurse zur Unterweisung der Medizinalpersonen in der Trachomerkennung und Behandlung abgehalten. Die Denkschrift gewährt weiter Auskunft über den Umfang der Krankheit in den verschiedenen Landesteilen. In Ostpreußen wurden 1898 in 90 % sämtlicher Schulen (in 1228 von 1354) granulöse Kinder gefunden; 1905 nur noch in 66 % (in 908 von 1382). Dabei ist die Gesamtzahl der erkrankten Schulkinder von 13,8 % im Jahre 1898 auf 3,57 % im Jahre 1905 gesunken.

Ebenso wie bisher soll auch künftighin hauptsächlich die Bekämpfung der Krankheit unter den Schulkindern im Auge behalten werden; das neue Seuchengesetz gibt aber jetzt auch eine Handhabe, diese Bekämpfung auf die übrigen Bevölkerungskreise auszudehnen und namentlich Personen, die an Körnerkrankheit leiden und sich nicht in ärztlicher Behandlung befinden, zu einer solchen zwangsweise anzuhalten. Durch die jetzt vorgeschriebene Anzeigepflicht bei Granulose wird man auch eine zuverlässige Grundlage über ihre Verbreitung erhalten und rechtzeitig eingreifen können.

Die Denkschrift wurde im Abgeordnetenhause in der Sitzung am 27. März d. Js. besprochen. Abg. Schmedding (Ztr.) sprach seine Anerkennung über die bisher erzielten Erfolge aus, die noch größer werden würden, je mehr die Kenntnis von der Verbreitung und Gefährlichkeit im Volke zunimmt. Es sei deshalb zu wünschen, daß die Denkschrift auch im Volke, namentlich durch Vermittlung der Herren Landräte, Seelsorger und Lehrer, wenigstens auszugsweise, weiter verbreitet werde. Noch wichtiger sei, daß eine größere Zahl von Aerzten durch Fortbildungskurse über das Wesen der Körnerkrankheit unterrichtet werde und zwar nicht nur im Osten, sondern auch im Westen der Monarchie, da namentlich in Westfalen in neuerer Zeit die Granulose aufgetreten sei. Der Redner spricht sodann der Regierung für die energischen Maßnahmen, durch die die Cholera im vorigen Jahre im Keime erstickt worden ist, seinen Dank aus.

Von Seiten des Regierungsvertreters Frhr. v. Zedlitz und Neukirch wurde erklärt, daß der Herr Minister gern bereit sein werde, diese Anregungen in Erwägung zu ziehen. Abg Nebbel (kons.) wies auf die Notwendigkeit hin, die Krankheit im Interresse der Gesundheit und Wehrkraft eines großen Teils der Bevölkerung energisch zu bekämpfen. Seit Erlaß des Gesetzes vom 28. August 1905 sei die unbedingt notwendige zwangsweise Behandlung durchzuführen, die Erfolge würden infolgedessen in den nächsten Jahren noch größer sein. Der Staat würde aber, um den Verpflichtungen aus dem genannten Gesetz nachzukommen, mit den für das Jahr 1906 ausgeworfenen 350000 Mk. nicht auskommen. Eine vollständige Ausrottung der Krankheit sei erst in Jahrzehnten zu erwarten. Redner bittet die Regierung, auf dem beschrittenen Wege fortzuschreiten. Nachdem der Abg. Wolff-Gorki (kons.) noch gebeten hat, mit den Kosten der Bekämpfung der Krankheit die Gemeinden nicht allzusehr zu belasten, sondern Staatsmittel dafür aufzuwenden und die Maßnahmen auch auf die Provinz Posen auszudehnen, hebt Geh. Reg.-Rat Frhr. v. Zedlitz und Neukirch hervor, daß der Staat in erheblich größerem Umfange als die Gemeinden zu den Kosten beitrage. Die Bekämpfung der Seuche habe am

schlimmsten Herd begonnen; hier seien auch die notwendigen Unterlagen für die zweckmäßige Bekämpfung der Krankheit geschaffen; auf dieser gewonnenen Grundlage werde man nach Bedürfnis auch in den anderen Provinzen vorgehen.

Im preußischen Kultusministerium hat am 3. März d. J. eine **Konferenz** von höheren Verwaltungsbeamten, Aerzten und Kolonialfreunden stattgefunden, in der die **Ansiedelung leicht lungenkranker Arbeiter in der Kolonie Deutsch-Südwestafrika** erörtert wurde. Nach einem Referat von Dr. Katz-Berlin, der auf die für Lungenleidende überaus günstigen klimatischen Verhältnisse der Kolonie hinwies, stimmten die Anwesenden dem Vorschlage zu, eine Anzahl geeigneter Patienten für einige Zeit in die Kolonie zu senden, um auf diese Weise die Heilwirkungen des Klimas praktisch festzustellen. Gegenüber dem Bedenken, daß möglicherweise in der Kolonie ein Infektionsherd geschaffen werden könnte, wurde von den Geh. Med.-Räten Prof. Dr. Robert Koch, Prof. Senator und Prof. Dr. Kraus darauf hingewiesen, daß dies bei geeigneter Auswahl der Kranken als ausgeschlossen bezeichnet werden könne. Zur weiteren Förderung der Angelegenheit hat sich ein Komitee gebildet, dessen Vorsitz der stellvertretende Kolonialdirektor Erbprinz v. Hohenlohe-Langenburg übernommen hat und dem als Mitglieder u. a. Ministerialdirektor Wirkl. Geh. Ob-Reg.-Rat Dr. Förster, Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner (stellvertr. Vorsitzender) und Dr. Katz (Schriftführer) angehören.

Im dem Bayerischen Landtag **vorgelegten Etat** werden verlangt: ein zweiter Landgerichtsarzt beim Landgericht I in München und ein Bezirksarzt I. Klasse in Frankental, da hier der Landgerichtsarzt die bezirksamtlichen Geschäfte nicht mehr mitbesorgen kann; ferner ein Physikatsassistent beim Amtsgericht I in München. Der Finanzausschuß hat diese neuen Stellen genehmigt, desgleichen die Gehaltsaufbesserung der Physikatsassistenten bei der Polizeidirektion München von 1500 auf 1700 Mark. Eine Anregung des Freiherrn v. Frankenstein, in Bayern allmählich vollbesoldete Amtsärzte einzuführen, wurde von fast allen Rednern unterstützt. Von seiten der Regierungsvertreter wurde zwar das Bedürfnis nach einer solchen Umgestaltung verneint und die Ausübung der Privatpraxis seitens der Amtsärzte für deren Fortbildung für erforderlich gehalten, dagegen die Notwendigkeit einer Gehaltserhöhung der Amtsärzte mit Rücksickt auf die große Vermehrung ihrer Amtsgeschäfte anerkannt.

Dem Braunschweigschen Landtag ist mit dem Etat eine Denkschrift über die **Neuregelung der Stellung und Gehälter der Physiker** zugegangen; danach soll das Stadtphysikat Braunschweig in ein vollbesoldetes umgewandelt und die Amtsphysikate Wolfenbüttel, Schöppenstedt, Harzburg zu einem nicht vollbesoldeten Kreisphysikat Wolfenbüttel vereinigt werden.

Bei der Etatsberatung des Landesausschusses von **Elsass Lothringen** am 14. März d. J. wurde die Stellung des zunächst vorläufig angestellten **Landesgesundheitsinspektors** sehr lebhaft erörtert. Nach Ansicht des Unterstaatssekretärs Mandel hat sich die Einrichtung der Stelle eines Landesgesundheitsinspektors bewährt, während von anderer Seite dies bestritten, eine größere Tätigkeit dieses Gesundheitsbeamten auf dem Gebiete der sozialen Gesundheitspflege verlangt und besonders vom Abg. Dr. Höffel eine genaue Dienstanweisung für seine amtlichen Funktionen als notwendig erklärt werde. Ehe eine solche dem Landesausschuß nicht vorgelegt worden sei, könne sich dieser über die endgültige Einrichtung der Stelle eines Landesgesundheitsinspektors nicht entscheiden.

Todesfall. Am 25. März d. J. ist der kommiss. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Haase in Marienwerder nach kurzer Krankheit im vollem Mannesalter von 47 Jahren gestorben. Noch nicht ein volles halbes Jahr ist er in seiner neuen Stellung tätig gewesen und hat seine endgültige Ernennung nicht mehr erlebt. Der Preußische und Deutsche Medizinalbeamten-Verein verliert in ihm ein lang-

jähriges Mitglied, das die Vereinsbestrebungen in jeder Weise unterstützt hat. War doch der so schöne, nach allen Richtungen hin befriedigende Verlauf der dritten Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins in Danzig (1904) nicht zum geringsten Teile das Verdienst des Verstorbenen, der damals noch Kreisarzt in Danzig war. Nicht minder hat er es auf der vorjährigen Hauptversammlung des Preußischen Vereins in Hannover verstanden, die Teilnehmer dieser Versammlung durch einen hochinteressanten Vortrag über Wohnungshygiene zu fesseln. Der Tod des leider so früh aus dem Leben geschiedenen, liebenswürdigen Kollegen wird bei den Vereinsmitgliedern sicherlich allseitige und herzliche Teilnahme hervorrufen. Ehre seinem Andenken!

Nach einer von den Geschäftsführern der vom 16.—22. September d. J. in Stuttgart stattfindenden 78. **Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte** ergangenen Einladung ist die Zahl der Abteilungen der medizinischen Hauptgruppe von 17 auf 18 erhöht worden, indem für die Tropenhygiene eine besondere Abteilung eingefügt worden ist. Die allgemeinen Sitzungen der diesjährigen Tagung sollen Montag den 17. und Freitag den 21. September vormittags stattfinden, und in denselben Gegenstände von allgemeinem Interesse behandelt werden. Für Donnerstag den 20. September vormittags ist eine Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen geplant, in welcher die Frage der Regeneration und Transplantation behandelt werden soll. Am Nachmittag des 20. September finden gemeinsame Sitzungen je der beiden Hauptgruppen, am 17. nachmittags und am 18. und 19. vormittags und nachmittags, eventuell auch noch am 21. nachmittags die Abteilungssitzungen statt.

Gleichzeitig bittet der Vorstand der Abteilung für **Hygiene einschliesslich Bakteriologie** (Einführende: Ober-Med.-Rat Dr. Scheurlen, I. Stadtarzt Dr. Gastpar; Schriftführer: Oberarzt Dr. Holle, Assistenzarzt Dr. Staiger), Vorträge und Demonstrationen — namentlich solche, die größere Vorbereitungen erfordern — wenn möglich bis zum 15. Mai bei dem Obermedizinalrat Dr. E. Scheuerlen, Stuttgart, Medizinalkollegium, Alter Schloßplatz 1 I anmelden zu wollen. Vorträge, die erst später, insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hierfür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hierfür kann daher nicht übernommen werden. Die allgemeine Gruppierung der Verhandlungen soll so stattfinden, daß Zusammengehöriges tunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im übrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung maßgebend.

Ganz besonders dankbar wären wir für Vorträge über Gegenstände, welche sich zur Besprechung in kombinierten Sitzungen zweier oder mehrerer verwandter Abteilungen eignen, da es dem universellen Charakter der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, in welcher im Gegensatz zu den zahlreichen alljährlich stattfindenden Spezialkongressen sämtliche Zweige der Naturwissenschaften und Medizin vertreten sind, entspricht, daß gerade solche mehrere Abteilungen interessierende Fragen zur Verhandlung gelangen.

Der **VI. internationale Kongress der Kriminal-Anthropologie** wird zu Turin vom 28. April bis zum 3. Mai abgehalten werden und mit einer Ausstellung verbunden sein. Die Eröffnung wird am 28. April des Morgens in der „Magna Aula" der Universität stattfinden; gleichzeitig sollen dem Herrn Prof. Cäsar Lombroso anläßlich seines wissenschaftlichen Jubiläums feierliche Ehrenbezeugungen dargebracht werden. Die Sitzungen finden im Institut der Normal-Anatomie statt Die Stadt Turin wird den Teilnehmern verschiedene Festlichkeiten darbieten; der Kongreß soll mit einem künstlerischen Ausflug in das Aosta-Tal, 600 m über dem Meeresspiegel mit der Aussicht auf den Mont-Blanc, 130 km von Turin entfernt, beschlossen werden. Nähere Aufschlüsse über den Kongreß erteilt das Institut der gerichtlichen Medizin der Universität zu Turin, Via Michelangelo, 26.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. | Zeitschrift für | 1906.

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 8.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	20. April.

Ueber endemische Herde der epidemischen Genickstarre und ihre Bekämpfung.

Von Dr. Springfeld, Reg.- u. Med.-Rat in Arnsberg.

In der als besondere Anlage beigefügten Nachweisung habe ich die als epidemische Genickstarre seit den Jahren 1882—1906 im Reg.-Bez. Arnsberg gemeldeten Krankheitsfälle verzeichnet. Es sind zusammen 490 Fälle, die sich auf sämtliche Kreise, aber auf nur 159 von 3000 Ortschaften des Regierungsbezirks verteilen.

Auf den ersten Blick fällt die verhältnismässig geringe Beteiligung der Stadtkreise auf. Hamm hat in den letzten 25 Jahren nur 1 Fall, der umliegende Kreis Hamm Land deren 14. Dortmund Stadt hat im Jahre 1882—1886 einmal 8 Fälle verzeichnet, seitdem aber trotz seines gewaltigen Aufschwungs nur sporadische, zusammen 6 in 18 Jahren bis 1905; dabei wurden die benachbarten Landkreise Hörde und Dortmund Land fast alljährlich befallen, zusammen 120 Fälle. Bochum Stadt und Witten sind jahrzehnte lang von der Seuche verschont gewesen, obwohl in ihrer Nachbarschaft — Bochum Land — die Erreger Bürgerrecht erworben haben. Ebenso ist Alt-Gelsenkirchen fast frei geblieben, während seine Vorstädte, Schalke und Bismarck, die jetzt eingemeindet sind, immer wieder Fälle gemeldet haben. Bis zum

Jahre 1894 war auch Hagen verschont, seitdem bildet es eine Ausnahme von der Regel.

Auch in den Landkreisen ist die Verbreitung der Erreger keine gleichmässige. Die Mehrzahl der Ortschaften ist seit 25 Jahren seuchenfrei, in anderen sieht man die Seuche immer von neuem ausbrechen. Manche dieser Seuchennester liegen inselartig inmitten weiter seuchenfreior Gebiete, die meisten hängen aber miteinander durch Verkehrs- und Betriebsverhältnisse zusammen, ein grösseres Seuchenfeld bildend. Und in den Seuchennestern und -Feldern ist die Morbidität den erheblichsten Schwankungen unterworfen gewesen; in fast allen haben gleichzeitig Massenerkrankungen vor 25 Jahren einmal geherrscht, mit der intensiveren Ausbreitung hat die extensive aber nicht Schritt gehalten; denn selten, langsam und nur schrittweise ist es zur Bildung neuer Seuchennester gekommen, dafür aber haben die Erreger mit der Hartnäckigkeit der Ruhrkeime an der Scholle gehaftet.

Diese Tatsachen sind aus der Seuchentabelle ohne weitere Erläuterung ersichtlich.

Sie lassen zunächst den sicheren Schluss zu, dass eine ubiquistische Verbreitung der Krankheitserreger nicht vorliegt und, da eine solche m. W. auch von Weichselbaum nicht behauptet worden ist, so befinden sich Bakteriologen und Epidemiologen hierin im Einklange.

Mit der Tatsache aber, dass es alte Genickstarrenester und wie ich vorweg bemerken will, Genickstarrehäuser gibt, gerät der Medizinalbeamte sofort in Konflikt mit dem Bakteriologen, der ja die Hinfälligkeit der Erreger in der Aussenwelt und gegenüber chemischen und physikalischen Insulten als eine gleich sichere Tatsache proklamiert hat.

A priori gibt er für die Verbreitung in alten Nestern eine doppelte Erklärung zu. Entweder ist die Seuche in diese Ortschaften immer wieder von neuem eingeschleppt, weil sie für Einschleppungen aus Ortschaften ausserhalb des Bezirks besonders veranlagt sind, oder die alten Bakterienstämme haben sich lebend erhalten, sei es in der Aussenwelt, sei es von Menschenkörper zu Menschenkörper wandernd, ohne längeren Aufenthalt in der Aussenwelt.

Von einer besonderen Veranlagung unserer Seuchennester gegenüber Einschleppungen kann keine Rede sein, im Gegenteil, die meisten liegen abseits vom Verkehr und sind der Einschleppung weit weniger ausgesetzt, als seuchenfrei gebliebene Nachbarbezirke. Es ist auch, abgesehen von 5 Fällen, niemals Einschleppung festgestellt. Im Jahre 1904/05 ist der Austausch von Arbeitskräften zwischen dem schlesischen und westfälischen Arbeitsgebiet ein ganz gewaltiger gewesen, aber die Krankheit spann ihren Faden lediglich im alten Nest weiter, während wir nur 4 Einschleppungen mit zusammen 6 Kontakten, insgesamt 8 von 490 Fällen darauf haben zurückführen können. Nach der Entwickelung der Seuche in den letzten 25 Jahren ist ihre Sprungkraft von Ort zu

Ort ausserdem eine geringe. Die Einschleppung scheint also überhaupt eine grosse Rolle nicht zu spielen.

Ist aber eine wiederholte Einschleppung unwahrscheinlich oder undenkbar, dann bleibt epidemiologisch die Frage zu entscheiden, ob die alten Bakterienstämme in Menschenleibern sich gehalten haben oder in der Aussenwelt, oder ob wir, wie m. E. beim Typhus und der Ruhr, mit beiden Möglichkeiten zu rechnen haben.

Diese Frage ist für den Medizinalbeamten keine Doktorfrage; denn Ausdehnung und Art der Feststellungen und Bekämpfung der Seuchen hängen von ihrer Beantwortung ab. Bei Seuchen, deren Erreger obligate Parasiten sind, muss er sämtliche Fälle miteinander in Verbindung, und die Epidemien oder Endemien in Form eines Stammbaums zur Darstellung bringen können; seine Verhütungsmassregeln laufen im wesentlichen auf die Durchführung der Verkehrssperre hinaus. Bei Seuchen, deren Erreger sich lange Zeit in der Aussenwelt halten, kommt es zu einer lückenlosen Kette von Kontaktinfektionen nicht, und die Bekämpfung ist ausser der Verkehrssperre ein Kampf gegen den Schmutz.

Hätte man seit 25 Jahren über jeden Genickstarrefall ein Aktenstück, welches Auskunft darüber gibt, wie er zustandegekommen sein k a n n, so wäre die Frage nicht mehr offen. Leider besitze ich derartiges Material für den hiesigen Regierungsbezirk erst seit dem Jahre 1900. Die Beobachtungen früherer Jahre und namentlich ihre Registrierung sind unsicher und müssen mit Vorsicht behandelt werden. Immerhin aber lassen sie doch einige Schlussfolgerungen zu, die ich für um so sicherer halten möchte, als der darauf gebaute Feststellungs- und Bekämpfungsplan in diesem Jahre sich als erfolgversprechend erwiesen hat.

Die ältesten Nachrichten über eine epidemische Ausbreitung der Seuche stammen aus dem an Barmen im Regierungsbezirk Düsseldorf angrenzenden **Kreise Schwelm.** Im Jahre 1880 beobachtete man dort 1 Fall, im Jahre 1881 in der Stadt und Landgemeinde Schwelm 13 und in der auf der Straße nach Hagen gelegenen Ortschaft Milspe, in einem abgelegenen Tale der Hachenbecke 6 zusammenhängende Fälle. Das Jahr 1884 weist 1 Fall in der Stadt Schwelm, in seiner Landgemeinde Sprockhövel 9 und 3 im benachbarten Lindershausen auf, das Jahr 1885 6 Fälle in der Stadt Schwelm und 4 in Milspe. Die Seuche wird nun seßhaft; in Milspe ist die Krankheit bereits auf die Erwachsenen übergegriffen: Es erkrankten dort ein 20jähriger Maurer, ein 42jähriger Fuhrknecht, ein 19jähriger aus Barmen zugereister Anstreicher und ein 14jähriger Schüler. Im Jahre 1886 greift die Krankheit vielleicht von Milspe auf Baierode über, wo ein Kaufmannslehrling erkrankt; sie bringt es dort im Jahre 1887 zu einem zweiten Fall bei einem 15jährigen Arbeiter (betreffs der weiteren Fälle siehe die Nachweisung). Im Jahre 1889 kommt die Seuche scheinbar zum Erlöschen. Zwei Jahre hindurch wird kein Fall gemeldet. Aber im Jahre 1892 am 16. Mai stirbt ein 5j. Knabe in Schwelm wiederum an Genickstarre. Er ist auf dem Eise gefallen und der Kreisarzt tröstet sich und den Landrat mit der Diagnose traumatische Meningitis. Im Jahre 1893 stirbt ein 3/4 Jahre altes Kind in Langerfeld unter Genickstarreerscheinungen. Jetzt weist der Kreisarzt darauf hin, daß das schon der sechste Fall im Amte Langerfeld sei. Das Jahr 1894

ist seuchenfrei. Im Jahre 1895 erkrankt in Altenvörde die 25jährige Ehefrau eines Fabrikarbeiters in Altenvörde an typischer Genickstarre. Altenvörde liegt 1,4 km südlich von Milspe; die Erkrankung schließt sich also scheinbar an den Herd in Milspe an. 1896 zeigt 1, 1897: 6, 1899: 2, 1900: 2, 1904: 1, 1905: 1 Fall, sämtlich in den alten Nestern (cf. die Tabelle). Der Fall des Jahres 1905 in Schwelm betraf den 4j. Sohn eines Fabrikarbeiters, dessen Cousine im November 1904 im Alter von 7 Jahren an Gehirnleiden gestorben war. Es hat der früheren Sanitätspolizei nicht gelingen können die Lücken zwischen den einzelnen Fällen auszufüllen, aber die Mutmaßung wird sich jedem aufdrängen, daß wir es hier mit einer Endemie zu tun haben, d. h. mit einer zusammenhängenden Kette von nacheinanderfolgenden Einzelfällen.

Vom Kreise Schwelm ist der Kreis **Hattingen** durch die Wasserscheide zwischen Ruhr und Wupper getrennt, und wie jener ist er ein Grenzkreis gegen Düsseldorf. Die Großstadt Essen und die Kleinstadt Steele bilden für das Amt Königsteele Einbruchspforten für alle Seuchen. Auch hier haben in den 80iger Jahren Epidemien von einem für die heutige Zeit unbekannten Umfange geherrscht. In der Kreisstadt Hattingen wollen die Aerzte zu Anfang des Jahrzehnts 1880/90 mehr als 12 Fälle beobachtet haben, und im Amte Königsteele, zu welchem die Ortschaften Königsteele, Horst, Eiberg, Freisenbruch gehören, ist es vom Dezember 1884 bis Herbst 1885 zu einer Epidemie von insgesamt 21 Fällen mit 11 Todesfällen gekommen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Epidemie damals über die Wasserscheide von Schwelm eingezogen ist; denn in der Landgemeinde Schwelm wurden besonders die Grenzdörfer um Sprockhövel befallen, 7 km von Hattingen. Bis zum Jahre 1890 hörte man im Kreise nichts weiter von der Seuche. Im Jahre 1890 stirbt in Buchholz, ca. 4 km unweit Sprockhövel, ein 10 Monate altes Kind an typischer Genickstarre. 7 Jahre hindurch kommt wiederum kein Fall zur Kognition der Sanitätspolizei, die sich allerdings auch wenig genug darum kümmerte. Da bricht im Dezember 1897 eine Hausepidemie in Winz aus, einer Ortschaft 4 km westlich von Hattingen gelegen. Die 15jährige Tochter eines Berginvaliden erkrankt und stirbt. Man hält sie für nierenkrank, bis am 18. Dez., 31. Dez. 1897 ihre 17 bezw. 18 Jahre alten Geschwister unter den gleichen Erscheinungen erkrankten und starben, am 7. Januar 1898 eine 3j. Schwester, am 9. Jan. ein 22j. Sohn. Außer dem Vater, der Wittwer ist, blieb nur ein 11j. Sohn gesund. Dies war die echte Genickstarre. Schlecht aufgeklärt sind leider auch die 6 Fälle im Jahre 1901 in Hattingen. Es erkrankten die Kinder eines Arbeiters im Alter von 1, 3, 4, 6, 9, 10 Jahren; davon starben 4 unter den Zeichen der Genickstarre. Es sollen Masern vorausgegangen sein. Das Jahr 1905, in dem die Epidemie in Schlesien die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Krankheit lenkte, brachte 6 Meldungen, merkwürdigerweise in den beiden alten Nestern Königssteele und Hattingen. In der Kreisstadt erkrankte ein 30 Jahre alter Lehrhauer. In Horst des Amtes Königsteele erkrankte am 13. April ein 15 Jahre alter Glasarbeiter, am 30. April in Königsteele die 13j. Tochter eines Bauarbeiters, in dessen Hause der Arbeitsgenosse des Glasarbeiters wohnte. Beide genasen. Die übrigen Fälle sind diagnostisch nicht aufgeklärt.

Der östlich von den Kreisen Schwelm und Hattingen gelegene Kreis **Hagen** (Stadt u. Land) ist, abgesehen von einem Fall im Jahre 1885, einen 37 Jahre alten Fabrikarbeiter betreffend, bis zum Jahre 1895 anscheinend seuchenfrei geblieben, in welchem Jahre die Seuche von Schwelm aus bis nach Altenvörde nach Osten vorgedrungen war. Man stellte die Erkrankung eines 10jähr. Knaben fest, konnte aber andere Ursachen, Otitis, Trauma, nicht ausschließen. Das Jahr 1897 schloß plötzlich mit 10 Fällen ab, wovon 3 auf die jetzt eingemeindeten Vororte entfielen. Im Januar starb eine Frau angeblich an Lungenentzündung, am 28. Februar ihr 10 Jahre alter Sohn an Genickstarre, am 11. März erkrankt ein Schlosser in Eckesey, am 13. März stirbt ein 19 Jahre alter Gärtnerbursche, am 3. Juli starb ein 14j. Schüler, am 4. August erkrankte ein 16 Jahre altes Dienstmädchen. Eine 33 Jahre alte Frau starb im September. Alle diese Fälle waren über die Stadt zerstreut. Im folgenden Jahre wurde am 4. März die sehr leichte Erkrankung eines halbjährigen Kindes Felsenstraße 14 gemeldet. Da die Krankheit klinisch nicht „ausgesprochen“ war, ließ der behandelnde Arzt die Diagnose zugunsten eines Darmkatarrhs wieder

fallen. Am 15. März erkrankten aber im Nebenhause die 2 bezw. ½ Jahre alten Kinder eines anderen Arbeiters. Weitere Meldungen erfolgten am 22. April, am 17. Juni, am 18. und 28. August. An die Epidemie in dem Hause Felsenstraße 14 knüpft ein Fall des Jahres 1900 an. In Hagen in der Bleichstraße starb am 15. Juli die Nichte des zweiten Arbeiters, dessen 3 Kinder 1899 gestorben waren. Das Jahr 1902 brachte 3 unaufgeklärte Fälle. Im Jahre 1903 erkrankte ein 25 Jahre alter Schreiner in der Selbeckerstraße an bakteriologisch festgestellter Weichselbaumscher Genickstarre, im Jahre 1904 in derselben Straße ein 20 Jahre alter Fabrikarbeiter. Wie überall, so erfolgten auch in Hagen im Jahre 1905 die Meldungen reichlicher; leider hat aber kein Fall genügend aufgeklärt werden können. Dasselbe gilt von den 8 Fällen des Jahres 1906, die sich als Weichselbaumsche bakteriologisch haben erweisen lassen.

Auch im Kreise **Altena** an der Lenne knüpfen die restierenden Fälle an eine größere Epidemie der 80er Jahre des verflossenen Jahrhunderts an. Im Jahre 1885 entwickelte sich in der Kreisstadt eine Epidemie von 12 mehr oder weniger deutlich zusammenhängenden Fällen. Seitdem ist die Seuche 1886, 1890, 1896, 1902 wiedergekehrt, ohne daß eine Einschleppung nachgewiesen wäre. Alt eingesessen ist sie auch in Lüdenscheid. Dort trat sie im Jahre 1886 mit 3 Fällen auf, im Amte Lüdenscheid im Jahre 1901 mit 1 Falle in Drehscheid und im Jahre 1902 mit 2 Kontaktfällen in Eppenscheid zwischen Altena und Lüdenscheid. Von den Fällen des Jahres 1905 ist der erste durch einen Ziegelarbeiter aus Schlesien eingeschleppt, der zweite, ebenfalls einen Ziegelarbeiter betreffend, ein Kontaktfall des ersten, der 3. und 4. Fall, die ½ j. Kind eines Fuhrknechtes und die 26 j. Frau eines Fabrikarbeiters betrafen, können endemischen Ursprungs sein. Eigentümlich ist auch die Wiederkehr der Seuche in dem weltabgeschiedenen Halver.

Im Nachbarkreise **Olpe** hat im Jahre 1887 vielleicht im Anschluß an eine Durchseuchung von Altena in Attendorn und Umgegend eine Epidemie geherrscht. Einem Wirtschaftspächter erkrankte am 7. April, hierauf am 11., 15. u. 28. April sämtliche Kinder. Durch Kontakt gelangte die Seuche zur Ausbreitung und brachte es bis auf mindestens 11 Fälle. Seitdem ist Olpe bis auf einen diagnostisch nicht einwandfreien Fall seuchenfrei geblieben.

Im gleichen Jahre trat in Hilchenbach im Kreise **Siegen** die Krankheit in 2 Fällen auf, ohne wiederzukehren. In diesem Kreise ist das Haften der Erreger in Clafeld-Weidenau ebenso merkwürdig, wie in Halver.

Das gleiche Bild zeigt der Kreis **Wittgenstein**. Hier wird das Dorf Banfe 1886 bei Laasphe mit 3 tödlich endigenden Fällen heimgesucht, 1888 starb in Banfe abermals ein Bergmann, der im Siegerlande gearbeitet hatte; im Jahre 1891 sehen wir die Seuche in dem benachbarten Saßmannshausen, 1896 in anderen Teilen des Kreises mit 3 bakteriologisch sicheren Fällen in epidemischer Verbreitung. Seitdem ist der Kreis anscheinend seuchenfrei.

Nördlich und westlich vom Kreise Altena liegt der Kreis **Iserlohn**. Nachdem in Altena und Olpe die Genickstarre im Jahre 1885/87 aufgetreten war, meldet das 500 Einwohner starke Evingsen, ca. 4 km westlich von Altena gelegen und dahin gravitierend, im Jahre 1888 5 Fälle von Schulkindern mit 3 Todesfällen. Da sie alle auf dem Eise einmal gefallen waren, erklärte man die Meningitiden für traumatische; der Kreisarzt bemerkte aber, auffällig wäre die Sache immerhin. Nicht weit von Evingsen liegt die Ortschaft Attern. Dort erkrankte im Jahre 1902 die 17 j. Verwandte eines Landwirts am 23. März, am 27. März die Ehefrau, am 24. März der 5 Monate alte Säugling. Einschleppung war auszuschließen. Sonst sind im Kreise, abgesehen von einem Fall in Hennen 1889, unweit Schwerte, der nach der Impfung auftrat und diagnostisch sehr zweifelhaft ist, nur in Iserlohn immer von neuem Fälle aufgetaucht. Aufgeklärt sind davon nur die letzten Fälle des Jahres 1906. Es erkrankte damals der Gehilfe eines Lederhändlers unter Kopf-, Hals- und Nackenschmerzen am 17. Juni 1906, am 29. Juni sein Berufs- und Bettgenosse schwer unter typischer Genickstarre. Ich nehme hiernach an, daß vor 25 Jahren die Seuche unerkannt durch das Sauer- und Siegerland langsam gezogen ist. Jedenfalls ist es nicht ganz unwahrscheinlich, daß wir es mit einem einheitlichen Seuchenzuge zu tun haben.

Eine Sonderstellung in sanitätspolizeilicher Beziehung nimmt der nördliche Teil des **Sauerlandes** ein, der aus den Kreisen Arnsberg, Meschede,

Brilon besteht. Die Kreise stehen mit dem Industriegebiet durch die Ruhrstraße und Bahn Hagen—Kassel in Verbindung, welche über Arnsberg, Voßwinkel, Eversberg, Marsberg zieht. Sämtliche von der Seuche befallenen Ortschaften liegen an dieser Straße.

Im Kreise **Arnsberg** erkrankte im Jahre 1888 das Dienstmädchen eines Regierungsbeamten. Am 22. März 1889 brachte ein Nähmädchen die Seuche nach Bachum bei Voßwinkel westlich von Arnsberg und zwar aus Voßwinkel mit und infizierte am 26. und 28. März leicht 2 andere Dienstmädchen desselben Hauses. 1905 sieht man östlich von Arnsberg die Seuche in Glösingen auftauchen.

Der Kreis **Meschede** ist nur im Amte Eversberg infiziert gewesen, Heringhausen, Andreasberg, Ramsbeck und Nuttlar liegen auf einer Strecke, die südlich von der Ruhrbahn abzweigt. Hierzu gehört wohl auch der Fall Olsberg 1885 aus dem Kreise Brilon.

Noch isolierter ist die Seuche im Kreise **Brilon** aufgetreten. Hier ist die mit einer Provinzialirrenanstalt und einer Idiotenanstalt besetzte Stadt Marsberg selbst das einzige Seuchennest.

Zusammenhänge weisen hier die Fälle der Jahre 1903 und 1906 auf. Auf dem Dreckhofe Nr. 227 erkrankte am 28. Mai 1903 eine Frau M. und starb an Gehirnentzündung, am 10. Juni 1903 der daselbst wohnhafte Schneider M. und genas; am 26. Februar 1906 ein 18jähriger Maurer, der das Nachbarhaus bewohnt hatte.

Die Kreise des Harstranges zwischen Ruhr und Lippe, Lippstadt und Soest, haben nur das Typische der Nesterbildung. Im Kreise **Lippstadt** ist es die Kreishauptstadt, in der es im Jahre 1896 zu 6 Fällen kam, die sich 1906 wiederholten, und im Kreise **Soest** gleichfalls die Kreishauptstadt und ihre Umgebung. Die Fälle in Lohne im Jahre 1903 östlich von Soest sind wahrscheinlich durch die Schule vermittelt.

Die Kreise Hamm, Dortmund, Hörde, Bochum, Witten und Gelsenkirchen bilden den Arnsberger Teil des **Westfälischen Industriegebietes**, in dem die Fluktuation der Bergarbeiter das Bild beherrscht. Diese Fluktuation ist eine recht bedeutende; man sollte deshalb annehmen, daß wenn einmal eine Krankheit, welche durch den Verkehr verbreitet wird, festen Fuß gefaßt hat, eine totale Verseuchung des Gesamtgebietes in Bälde eintreten müßte. Aber wir können auch hier deutliche Herdbildungen feststellen und die Herkunft der Nester, wenn nicht nachweisen, so doch wenigstens vermuten.

Der westliche Teil dieses Bezirks **Gelsenkirchen** (Stadt u. Land) und **Bochum** (Stadt u. Land) scheint die Erreger in den 80ger Jahren des vorigen Jahrhunderts von Hattingen aus erhalten zu haben, während die Fälle des östlichen sich abzuleiten scheinen von einer Seuche, die im Jahre 1884 in Dortmund und Umgegend geherrscht hat. Im Jahre 1885 hielt im Bochumer Aerzteverein ein Steeler Arzt einen Vortrag über Genickstarre und behauptete deren epidemische Verbreitung auch in den südlichen Teilen der benachbarten Kreise Bochum und Gelsenkirchen, fand aber nur bei dem Kreisarzt Anklang. Jedenfalls hat die Zeit ihm Recht gegeben; denn in den Jahren 1885 und 1886 wurden in Bochum Stadt 3, in Eickel Bochum Land (jetzt Kreis Gelsenkirchen Land) 18, in Gelsenkirchen Stadt 3 und in Gelsenkirchen Land 2 Fälle, 1 in Eppendorf und 1 in Bismarck, gemeldet. Hiervon ist der Fall in Eppendorf für die gegenwärtige Betrachtung der wichtigste, da diese Ortschaft mit dem später gleichfalls affizierten Höntrop an das Amt Königsteele grenzt. Es wird sich damals wohl um eine allgemeine Verbreitung gehandelt haben, bei der nur die Erkrankungen der Erwachsenen registriert worden sind; denn es fällt die große Zahl der Erwachsenen unter den Erkrankten auf. In Eickel erkrankten vom März bis September 1885 mindestens 18 Personen und starben 11. Diese Epidemie scheint nie erloschen zu sein, aber merkwürdigerweise hat sie sich nur gehalten in den Ortschaften, die abseits vom Verkehr liegen geblieben sind und an dem gewaltigen Aufschwung der letzten Jahrzehnte, den die Gesamtheit gewann, nicht teilgenommen haben. In Gelsenkirchen und Bochum Stadt erlosch die Seuche. In Gelsenkirchen Land kehrte sie in Schalke, Bismarck und Höntrop wieder; in Bochum Land bieb sie dagegen in der einsamen Ecke zwischen Herne, Eikel, Bochum und Langendreer kleben. Hier liegen die Ortschaften Riemcke, Hofstede, Hamme, Korn- und Kirchharpen,

Werne, Hiltrop, Gerthe, Berge, von Bergleuten bewohnt, in ländlicher Stille und Sauberkeit. Hier scheint der anderswo vom Besen verfolgte Bacillus ein Asyl gefunden zu haben.

Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Fällen werden erst heute allmählich klar.

In Werne kamen folgende Erkrankungen zur Kenntnis:

1897: 1. 28./4. Mathilde P., 3 Jahre alt, Tochter eines Bergmanns, Wischermühle 3.
2. 30./4. August P., 4 Jahre alt, Bruder von 1.
3. 4./5. Emil G., 17 j. Bergmann, Vollmondstr. 23.
4. Ferdinand E., 30 j. Bergmann. Kolonie Deutsches Reich 11.
1900: 5. 24./4. Ernst F., 12 j. Bergmannssohn, Wiesenstr. 8.
1905: 6. 26./5. Auguste S., 2 jähr. Bergmannstochter, Hellweg 82, Kontakt von Nr. 4, Nachbarhaus.
7. 19./6. Gustav S., 1½ jähr. Bergmannssohn, Sedanstr. 31, Diagnose zweifelhaft.
1906: 8. 10./2. Adolf L., 6¾ j. Bergmannssohn, Helferheide 1, Kontakt von 6.

In diesem Jahre bekam der Kreisarzt Dr. Bliesener einen 18 jährigen jungen Mann zur Untersuchung, der durch Hirnhautentzündung taub geworden war, Friedrich W. Dieser ist 1901 in der Kolonie Deutsches Reich 29 erkrankt, also ein Kontakt von Nr. 4.

Aehnlich verlief die Seuche in Hiltrop:

1902: 1. 25./4. Friedr. V., 1½ j. Sohn eines Polizeisergeanten, Hiltrop Nr. 10.
„ 2. 1./5. Stanislaus P., 33 j. Koksarbeiter, Gerthe Nr. 33.
1904: 3. 26./9. Johanna S., 5 j. Bergmannstochter, Hiltrop 82.
„ 4. 10./10. Johanna H., 4 j. Bergmannstochter, Hiltrop 82, Kontakt von 3.
1905: 5. 5./5. Stanislaus D., 2 j., Landwehr 79, Nachbarhaus von 4.

Wahrscheinlich hängen hiermit die beiden Fälle des Jahres 1905 in Bochum zusammen, die zwei Kinder einer Bergmannsfamilie betrafen.

Die nordöstliche Ecke dieses Seuchengebietes bildet das Amt Kastrop im Kreise Dortmund Land mit Sodingen, Holthausen, Kastrop und Bövinghausen, und vereinigt sich hier mit dem östlichen des Industriegebietes. Hierhin ist die Seuche erst im Jahre 1896 gelangt, aber seitdem noch nicht wieder gewichen. Der aus Kastrop gemeldete Fall des Jahres 1906 erscheint als Kontakt der gleichfalls zusammenhängenden Fälle aus Bövinghausen des Jahres 1905/06. Der Zusammenhang der Fälle des Jahres 1906 ist nachgewiesen.

Für den östlichen Teil des Industriegebietes scheint eine Epidemie in Dorstfeld und Dortmund in den Jahren 1884/86 den näheren Kristallisationspunkt für weitere endemische Fälle abgegeben zu haben.

In den Jahren 1884 und 1885 sind in Dortmund Stadt eine größere Anzahl von Fällen beobachtet worden, nachweisbar waren nachträglich 2 + 3 + 5 in den Jahren 1884/86, alle über die Stadt verstreut. In der Gemeinde Dorstfeld, die eng im Westen an Dortmund grenzt, erkrankten im Jahre 1885 8 Personen. Auch in den Baracken von Koksarbeitern soll es zu Massenerkrankungen gekommen sein. Seitdem hat sich südwestlich von Dortmund ein Seuchennest gebildet, zu dem man vielleicht die Fälle Lütgendortmund 1888 und 1905, Oespel 1888, Kirchlinde 1905, Marten 1905 und 1906 zählen könnte. Zusammenhänge sind freilich nur für die Fälle des Jahres 1906 nachgewiesen.

Nach dem Berichte des Kreisarztes hat zu Anfang der 80 ger Jahre des vorigen Jahrhunderts die Seuche aber auch westlich und südlich von Dortmund geherrscht, in den Kreisen Dortmund Land und Hamm Land; hier hier ist noch heute ihre Hochburg.

Von Dortmund aus führt eine alte Straße nach Osten über Körne, Wambel, Brakel, Asseln, Wickede, Marten nach Unna und ihr fast parallel und südlich eine zweite über Hörde, Aplerbeck, Sölde, Holzwickede. 4 km nördlich von Asseln liegen Courl, Husen und Wassercourl. Es sind fast ausschließ-

lich Bergarbeiter, welche diese Gegend bevölkern. Der älteste bekannte Fall stammt aus dem Jahre 1882 und ereignete sich in Wickede zwischen Asseln und Maßen. Der zweite wurde im Jahre 1885 aus Asseln und der dritte aus dem ca. 3 km nordwärts von Courl gelegenen Wassercourl gemeldet, der vierte und fünfte 1885 aus Courl und Holzwickede. Im Jahre 1886 werden Asseln, Brakel und Holzwickede befallen, im Jahre 1887 Hörde, im Jahre 1891 Aplerbeck, 1894 wiederum Aplerbeck und Neu-Asseln, südlich von Asseln, 1896 Husen. Dann hört man 7 Jahre von der Krankheit nichts, bis im Jahre 1903 plötzlich Sölde und das südlich gelegene Sölderholz mit 10 Fällen heimgesucht wurden. Diese Epidemie ist besonders charakteristisch:

Die 4000 Einwohner starke Ortschaft Sölderholz liegt südlich von Sölde und wird fast nur von Bergleuten bewohnt, welche in den Zechen Margarethe mit 1000 Mann Belegschaft und Freiburg mit 600 Mann Belegschaft arbeiten. Abgesehen von einer Arbeiterkolonie und einer Straße von 200 m Länge ist die Ortschaft nirgends geschlossen. Die zum Teil recht ärmlichen Häuser liegen über ein großes Areal zerstreut; sie sind zum Teil sehr dicht bewohnt. Im Februar 1903 erkrankten plötzlich von den 7 Kindern des Bergmanns G. 5, 4 starben, das 5. blieb taub. Am 5. Juni starb die Frau eines Bergmanns D. Am 17. August starb der 20jährige Sohn des Lumpenhändlers B. Der Kreisarzt war der Ansicht, daß die Lumpen eine ursächliche Rolle spielen könnten. Die befallenen Häuser Volmarsteinstraße Nr. 3, Hochstraße Nr 9, Sölderholz Nr. 57 sind voneinander durch freies weites Feld getrennt, und ein direkter Verkehr ihrer Bewohner hat nicht stattgefunden. Da in Sölde niemals Genickstarre geherrscht hatte, so war anzunehmen, daß die Bakterien eingeschleppt waren, und daß die Fälle eine ätiologische Einheit bildeten. Die Familie des Bergmanns G. besteht aus 9 Köpfen. Der Bergmann G. und sein 19jähriger Sohn arbeiten auf der Zeche Margarethe, 2 Töchter im Alter von 5—11 Jahren besuchen die Schule in Sölderholz, die Mutter verläßt das Haus nie, weil sie den Haushalt führen und die übrigen Kinder im Alter von 1, 3 und 6 Jahren zu überwachen hat. Das Haus liegt einsam im Felde neben einer anderen Bergmannshütte, etwa 10 Minuten von dem nächsten Häuserkomplex entfernt. Von Fremden erscheinen nur von Zeit zu Zeit Hausierer. Eine Frau V.-Aplerbeck, die mit Zeug und Garn handelt, ein Händler aus Heldern, ein Drogist H. aus Dortmund, der Tee, Salben und Pflaster vertreibt, und ein Lumpensammler aus Asseln, dessen Namen man nicht kannte. Der oben genannte Lumpensammler B. dagegen soll seit undenklichen Zeiten nicht mehr vor den Häusern gesehen sein. Das Haus selbst ist eine sehr elende Hütte, die von zwei Familien bewohnt wird. Nach der Landstraße zu wohnt die Familie Sch., Bergmann, Frau, 12j. Sohn, der blödsinnig ist und keine Schule besucht, in einem Zimmer. Der hintere Teil des Hausflurs, $2^1/_2$ Schritt breit und 3 Schritt lang, ist die Küche G.s, aus der man in ein Wohn- und Schlafzimmer gelangt, das 3 m ca. im Quadrat hält. Außerdem besitzt G. noch zwei Dachkammern, in denen die Kinder schlafen. Die Eheleute benutzen das Wohnzimmer als Schlafzimmer mit dem einjährigen Kinde. Es erkrankte nun zuerst der 19jährige Sohn. Der Kreisarzt nahm deshalb anfänglich eine Nahrungsmittelinfektion an, zumal G. damals gerade geschlachtet hatte. Der Sohn litt an heftigen Kopfschmerzen und Schnupfen mit Schwere im Nacken und „feierte" etwa 8 Tage. Darauf, am 27. Februar, erkrankten gleichzeitig sämtliche Geschwister mit Ausnahme der 7jähr. Tochter, die von der Schwiegermutter sofort aus dem Hause genommen wurde. Die Krankenpflege spielte sich in den unteren Räumen ab, wo die ganze Familie und die Nachbarn zusammenhockten. Es ist dies für die Frage der Ansteckungsfähigkeit der Seuche sehr wichtig; denn wenn in so engen Räumen eine Woche hindurch 5 totkranke Kinder in engste Berührung treten mit ihren Eltern und nachweislich 7 anderen Personen aus der Nachbarschaft aus kinderreichen Familien, während sie selbst von einem leichtkranken Bruder offenbar sehr schnell infiziert wurden, so scheint dies dafür zu sprechen, daß die Seuche nur im Anfangsstadium von Person zu Person ansteckt. Da die Krankheit vielleicht so zustande kommt, daß die Weichselbaumschen Kokken zunächst in der Nase einen Schnupfen erzeugen, dann aufwärts in die Stirnhöhle dringen, diese unter Erregung von heftigen Kopfschmerzen entzünden und sodann durch die siebförmige Decke der Stirnhöhle in das Gehirn, von wo

sie nach außen nicht abgeschieden werden können, so ist es erklärlich, daß nur das Schnupfen und Absonderungsstadium gefährlich ist, das in der Regel schon abgelaufen ist, sobald die Hirnsymptome, Nackenstarre etc. beginnen. Jedenfalls blieben die Eltern und das von 2 Familien mit 12 Köpfen besetzte Nachbarhaus, dessen erwachsene Insassen die Kinder gepflegt hatten, bislang frei von der Seuche, obwohl es nicht desinfiziert wurde. Als am 5. Juni aus der Hochstraße 9 die Frau eines Bergmanns D. als typhuskrank gemeldet wurde, stellte der Kreisarzt die Diagnose „Hirnhautentzündung". Einen Zusammenhang mit den Fällen bei G. konnte der Kreisarzt nicht feststellen. Der Ehemann der Erkrankten arbeitet aber gleichfalls auf Zeche Margarethe; es ist daher nicht ausgeschlossen, daß er von hier aus den Keim mit nach Hause verschleppt hat.

Am 17. August erkrankte, am 23. August starb der Sohn des Lumpenhändlers B., der gleichfalls auf Zeche Margarethe arbeitete. Der Kreisarzt beschuldigte die Lumpen. Die weitere Untersuchung ergab, daß die Lumpen — ein Sack voll — seit 5 Monaten den Keller nicht verlassen hatten, der 70 jährige B. hatte seit Januar bereits den Handel aufgegeben. Dagegen ergaben die Nachforschungen eine andere Infektionsmöglichkeit: Der Bergmann war Lohndiener in der Wirtschaft von L. und hatte wiederholt zuletzt 8 Tage vor seiner Erkrankung bei Gelegenheit des Turnerfestes den D. bedient. Diese Annahme, daß D. in dieser Wirtschaft die Bakterien weiter gegeben haben konnten, fand eine Stütze in einem nicht gemeldeten Krankheitsfall. In Sölde lag seit 4 Wochen der Bergmann P., Oststraße 8, krank. Eine Diagnose hat der Arzt nicht stellen können; der Kranke hat aber gleichfalls an Nackensteifigkeit gelitten. Die Untersuchung auf Typhusbazillen war negativ. Die Wohnung des P. besteht aus einer kleinen Küche und einem 2 m breiten und 4 m langen Zimmer, in dem zwei Betten stehen. Seine Ehefrau, die vor 5 Tagen geboren hatte, pflegte ihn. Der Mann ging nicht in das Krankenhaus, weil er dann nicht das volle Krankengeld erhielt. Er war mit D., der jetzt von Zeche Margarethe abgekehrt ist, in dasselbe Loch gefahren.

Zum Schluß ist ein neuer Fall gemeldet. Er betraf den 31 jährigen Berginvaliden S. Dieser ist der Schwiegervater eines zweiten Sohnes des p. B., hat ein Ackerstück am Hause von G. und verkehrt in der L.schen Wirtschaft. Er will mit B. nicht verkehrt haben, aber B. hat die angeblich an Scharlach erkrankten Enkelkinder besucht.

Das Jahr 1904 brachte abermals einen Fall aus Sölde. Im Jahre 1905 erkrankte endlich in Aplerbeck die 5 jährige Tochter eines Zuschneiders und im Jahre 1906 die 16 jährige Tochter eines Straßenarbeiters. Der Fall in Wambel im Jahre 1905 ist diagnostisch nicht eindeutig; der Liquor erwies sich als steril, der Kranke starb aber an Genickstarre. Echte Fälle aber waren die 2 aus dem Hause 173, die Kinder eines Bergmanns betreffend. Der Endpunkt dieses Seuchenzuges scheint Unna zu sein, das schon im Jahre 1889 befallen wurde. Im Jahre 1897 erkrankten 3 Kinder eines Maurers und im Jahre 1901 rezidivierte die Seuche mit einer kleinen Epidemie. Am 10. März erkrankte der 4 jährige Sohn eines Salinenarbeiters in Unna, am 13. März dessen 2 jährige Schwester und starben. Am 18. März erkrankte der 4 jährige Sohn eines Arbeitsgenossen dieses Salinenarbeiters in Unna und starb gleichfalls, ebenso am 29. März ein 15 jähriger Hausgenosse dieser Kinder; am 22. März erkrankte und am 24. starb die Pflegerin einer 52 jährigen Frau der zuerst erkrankten Kinder in Vaersthausen, am 25. März erkrankte der 4 jährige Sohn eines benachbarten dritten Salinenarbeiters. Endlich erkrankte und starb im April in dem südlich von Unna gelegenen Bilmerich ein 17 jähriger Bergmann. Der Fall des Jahres 1905 ist nicht aufgeklärt.

Für vollständig verseucht seit 20 Jahren halte ich den Südteil des Kreises Hörde und namentlich die Ortschaften zwischen Emscher und Ruhr. Hier sind Ortschaften von der Kultur links liegen gelassen und auch die Hauptstädte Schwerte und Hörde haben erst in letzter Zeit angefangen, hygienisch zu wirtschaften. Die Seuchenfälle in Hörde, Schwerte, Bennighofen, Wandhofen, Gaderbach, Loh und Lücklemberg beweisen, daß hier noch zahl-

reiche Keime schlummern. Einigen Zusammenhang haben erst die genaueren Feststellungen der letzteren Jahre ergeben. So haben die Fälle in Schwerte seit 1904 Beziehungen zum dortigen Nickelwalzwerk, das ca. 1500 Arbeiter beschäftigt. Am 10. Juni 1904 erkrankte dort der Laufbursche; am 18. August in Westhofen nochmals ein Arbeiter, am 27. April 1905 ein zweiter Arbeiter und ebenso sind die 3 Fälle des Jahres 1906 mit diesem Werk in Verbindung zu bringen. Der Fall in Lücklemberg, Amt Wellinghofen am 1. Januar 1906 ist ein Kontakt des Falls vom Jahre 1905 am 14. April und ereigneten sich in demselben Hause. In Hörde steht der Fall des Jahres 1906 am 6. März durch die Schule mit dem Fall vom 10. Februar 1906 in Verbindung.

Nur zwei neue Herde haben sich neu gebildet, der eine durch Verschleppung innerhalb des Bezirkes, der andere durch Einschleppung von außen.

Im Nordteile des Kreises Dortmund Land ist die Seuche dem Zuge des Bergbaus gefolgt und scheint in Eving, in Brambauer, einer neuen Ortschaft, und dem benachbarten Brechten seßhaft werden zu wollen.

Ektogenen Ursprungs ist die Seuche in Witten-Annen. Sie wurde im April 1905 aus Schlesien eingeschleppt von einem Schlosser. Am Januar 1906 erkrankte ein Hilfsarbeiter in der Mühle der Kruppschen Stahlwerke, Brunnenstraße 132, der in einer benachbarten Wirtschaft verkehrte. Am 1. März 1906 erkrankt ein 21jähr. Mädchen, deren Bräutigam gleichfalls diese Wirtschaft frequentiert hat und am 7. März durch Kontakt hiermit die 5jährige Tochter eines Schneiders.

Ich muss zugestehen, dass die Fälle früherer Jahre und selbst die der neueren Zeit mehrfach nicht diagnostisch einwandfrei sind, aber ich habe daraus, dass sich die Seuche, wie ich vorausgesagt habe, in ihren alten Herden jetzt fortspinnt, die Ueberzeugung gewonnen, dass diese Tabelle uns eine freilich sehr rohe Skizze des Seuchenzuges gibt und selbst den ärgsten Skeptiker werden die registrierten Tatsachen dann überzeugen, dass wir es mit endemischen Herden zu tun haben, in denen die Seuche epidemiologisch eine grössere Haftfähigkeit besitzt.

Mit der Tatsache der leichten Vergänglichkeit ihrer Erreger in der Aussenwelt lässt sich diese Tatsache nur vereinigen durch die Annahme, dass wir die Zwischenglieder zwischen den gemeldeten Fällen, die leichten Fälle nicht kennen, und einzelne der geschilderten Vorgänge sprechen mit Entschiedenheit dafür, dass derartige Zwischenglieder vorhanden sind. Andere Tatsachen indessen lassen eine Verschleppung durch den Sachenverkehr und die Persistenz der Bazillen in der Aussenwelt nicht als ausgeschlossen erachten. Es ist mir aufgefallen, dass überaus häufig der Haushalt von Schneidern, Näherinnen, Stukateuren, Anstreichern, Maurern und Schreinern befallen wurde, und das Kleben der Erreger an der Scholle, ihre Auferstehung nach jahrelanger Ruhe spricht auch dafür. Man sollte da annehmen, dass, wenn die Seuche sich in Menschenleibern während der Intervalle fortpflanzt, sie doch auch in einem eklatanten Falle alljährlich in die Erscheinung treten müsse.

Mir scheint diese Frage aber erst spruchreif zu sein, wenn wir über eine grössere Menge einwandfreien Beobachtungsmaterials verfügen; deshalb habe ich den unten beschriebenen Weg bereits im Jahre 1902 eingeschlagen.

Mag der Erreger nun in Menschenleibern oder in der Aussen-

weit weiter wuchern, die Gefahr, dass aus einem unerkannten Herde plötzlich gleichzeitige Massenerkrankungen entstehen, oder wenn dies bei zahlreichen Herden der Fall ist, wie in Schlesien, eine Pandemie, ist auch bei geordnetster Sanitätspolizei eine eminente.

Man muss sich die Frage vorlegen, warum dies nicht häufiger geschieht, und welche Ursachen das Entstehen von Epidemien begünstigen?

Nach meiner Ansicht muss man hinsichtlich der Ansteckung die geschlossene Genickstarre von der offenen unterscheiden. Die Vorgänge in Sölde und an anderen Orten zeigen, dass das Stadium oder die Form der Nackenstarre wenig ansteckend sind. Gefährlich erscheinen mir die leichten Abortivformen und das Stadium des Enanthemes, bei denen nur Kopf- und Halsschmerzen, event. Schnupfen oder, was sehr häufig angegeben wird, ein Magenkatarrh oder ein böser Husten vorausgegangen sein sollen. Schläft ein derartig Kranker mit Gesunden in engem Raume zusammen, besucht er überfüllte Wirtshäuser, Schulen, schlecht ventilierte Arbeitsstätten, Menagen, so kommt es fast regelmässig zu Masseninfektionen, die im Industriegebiet um so gefährlicher sind, als die Wohnstätten sehr zerstreut und weit ab von der Arbeits- bezw. Verkehrsstätte liegen. Diese Gefahr ist noch höher einzuschätzen, wenn sich erweisen sollte, dass der Sachenverkehr oder Gesunde die Krankheit verschleppen können. Im Juli v. J. verzog z. B. ein von Genickstarre Genesener von Dortmund nach Hamborn (Düsseldorf); sein Vater, der Reisender war, hatte die Genickstarre mit nach Hause gebracht. Ein Monat später verzog ein anderer Patient ebendahin von Witten; unmittelbar darauf entwickelte sich dort eine Epidemie.

Mit den endemischen Herden haben wir in Arnsberg bereits seit 1901 gerechnet; wir haben aber nicht genügend gesetzliche Handhaben gehabt zur Ausrottung und uns deshalb auf folgende Verfügungen beschränken müssen:

Arnsberg, den 12. April 1902.

Für die Berichterstattung über Erkrankungen an epidemischer Genickstarre ersuche ich Sie, sich des beifolgenden Formulars zu bedienen. Von der Einreichung einer Jahresübersicht kann in Zukunft abgesehen werden.

Ich ersuche jeden Fall von Genickstarre und jeden verdächtigen Fall dieser Krankheit sofort an Ort und Stelle zu untersuchen und das Erforderliche zu veranlassen.

— —

An sämtliche Herren Kreisärzte des Bezirks.

Abschrift erhalten Sie mit dem Ersuchen, die Fälle von epidemischer Genickstarre, welche den Ortspolizeibehörden gemeldet werden, in Zukunft telegraphisch oder telephonisch dem Kreisarzte anzeigen zu lassen und anzuordnen, daß die in Betracht kommenden Räume und Effekten nach Anweisung des Kreisarztes desinfizirt werden.

— —

An sämtliche Herren Landräte und Königl. Landratsämter des Bezirks.

Feststellungs- und Ermittelungsbogen über epidemische Genickstarre.

1. Kreis . . . . Ortschaft . . . .

2. Vor- und Zuname des Erkrankten:
3. Alter:
4. Wohnung. Straße. Hausnummer:
5. Stand oder Beruf, bei Kindern und Dienstboten der Haushaltungsvorstand:
6. Berufsstände, welche in demselben Hause vertreten sind:
7. Beginn der Erkrankung (Datum):
8. Aufenthaltsort während der Inkubationszeit:
9. Verkehr während der Inkubationszeit:
   A. Schulbesuch.
   B. Gastwirtschaften, welche?
   C. Arbeitsstätten, welche?
   D. Familienverkehr, wo?
   (Häuser, Straßen, Nr., Namen sind genau anzugeben und event. zu beschreiben; Reinlichkeit der Stätten).
10. Herrschte epidemische Genickstarre am Aufenthaltsorte oder sind dort verdächtige Erscheinungen aufgetreten?
    Wie wurde dies ermittelt?
11. Ergab die Feststellung an den zu 9 genannten Stellen, daß
    A. dort keine epidemische Genickstarre seit den letzten 2 Jahren aufgetreten ist?
    B. daß von den Insassen, Besuchern der genannten Wohnungen (Arbeitsstätte) niemand unter verdächtigen Erscheinungen (Schnupfen mit heftigen Kopf- und Nackenschmerzen u. Fieber u. drgl.) in dem letzten Vierteljahr erkrankt war?
    Im Falle der Verneinung einer der Fragen zu 11 sind die Erhebungen auf die verdächtigen Fälle auszudehnen; über jeden Fall ist ein besonderer Fragebogen auszufüllen.
12. Ist der Patient mit Abgängen, Nasenschleim, Sputum von Genickstarrekranken oder mit deren Wäsche (Taschentücher, Bett- und Leibwäsche) in den letzten 5 Wochen in Berührung gekommen?
13. Welches Urteil haben Sie über die Wege der Ansteckung gewonnen?
14. Welche klinischen oder bakteriologischen oder Sektions-Befunde sprechen für die Richtigkeit der Diagnose?
15. Wo befindet sich der Kranke jetzt?
16. Wenn im Hause, ist er isoliert und wie? (Wohnungsbeschreibung.)
17. Wie wird seine Wäsche behandelt?
18. Wer ist mit seiner Pflege betraut? (Namen.)
19. Gehören schulpflichtige Kinder dem Haushalte an? Wie viele und welche Schule besuchen sie?
20. Besuchen Angehörige des Haushaltes Arbeitsstätten, in welche sie Genickstarrebazillen verschleppen können? Wie viele? Welche Arbeitsstätten?
21. Welche Maßregeln halten Sie zur Eindämmung für notwendig?

Sofort.

. . . ., den . . . . 190 .

Urschriftlich

dem Herrn Landrat
Königlichen Landratsamt

zu

. . . .

übersandt.

Der Königliche Kreisarzt.

. . . . , den . . . . 180 .

Dem Herrn

Regierungs- und Medizinalrat

zu

Arnsberg.

übersandt.

Der Landrat.

Arnsberg, den 10. Februar 1906.

In der Anlage erhalten Sie eine Zusammenstellung der hier seit dem Jahre 1882 zur Kenntnis gekommenen Fälle von Genickstarre und Genickstarreverdacht nach Zahl, Kreisen, Ortschaften und Jahren geordnet, aus welcher Sie ersehen wollen, daß die Seuche im verflossenen Jahre an Ausdehnung gewonnen hat und daß ihre Erreger sich lange Zeit in den befallenen Ortschaften halten können, wenn sie nicht durch Desinfektion vernichtet werden.

Es ist wahrscheinlich, daß die gemeldeten Fälle, soweit sie nicht, was selten vorgekommen ist, eingeschleppt wurden, miteinander durch nicht angemeldete Erkrankungen, namentlich von Kindern in Verbindnng stehen.

Da die Kenntnis dieser Fälle die Voraussetzung der Seuchentilgung ist, so ersuche ich, meiner Verfügung vom 7. September 1905 A IIb. 4624 entsprechend, alle durch Gehirnleiden hervorgerufenen Todesfälle in den Standesämtern zu ermitteln und auf dem dort vorgeschriebenen Wege zur Anmeldung zu bringen.

Die Kreisärzte habe ich durch die in einem Abdruck angeschlossene Verfügung angewiesen, den Ursprung aller Genickstarrefälle festzustellen, und ich ersuche sie, durch Gesundheitsaufseher oder Polizeibeamten sofort nach Eingang der Meldung jedes Falles die in Ziffer 3 dieser Verfügung geforderte Nachweisung über die Hausgenossen des Erkrankten anfertigen zu lassen.

Abdrücke für die Unterbehörden und Sanitätskommissionen sind beigefügt.

— —

An sämtliche Herren Landräte, Ober- und Ersten Bürgermeister.

Abdruck nebst Anlage 1 erhalten Sie zur Kenntnisnahme.

Ich ersuche in Zukunft bei Feststellung und Bekämpfung der Genickstarre die anliegende Anweisung zu beachten.

von Coels.

An sämtliche Herren Kreisärzte.

Anweisung zur Feststellung und Bekämpfung der epidemischen Genickstarre.

1.

Als epidemische Genickstarre sind anzusehen:

1. Alle Infektionen mit den Weichselbaumschen Diplokokken, gleichgiltig, ob sie zu leichten Störungen des Wohlbefindens oder zu den schwersten Formen der Entzündung des Hirn- und Rückenmarks geführt haben.
2. Alle Infektionen der Hirn- und Rückenmarkshäute, bei denen die Fränkelschen Diplokokken allein in Liquor cerebrospinalis gefunden worden sind.
3. Alle Erkrankungen, die auf ein Befallensein der Hirn- und Rückenmarkshäute deuten und welche epidemiologisch mit den Fällen zu 1. und 2. in Zusammenhang stehen, sofern eine andere Krankheitsursache (Trauma, Tuberkulose, Typhus, Intoxikation, Influenza, Pneumonie, Otitis media, Hirnabszeß, Septicaemie, Spondylitis, Tetanus u. a.) nicht sicher auszuschließen ist.
4. Alle klinisch deutlichen Erkrankungen der Hirn- und Rückenmarkshäute, deren Ursache bakteriologisch und epidemiologisch nicht klar gestellt ist.

2.

Die Feststellung hat zunächst die Diagnose zu sichern, sofern dies nicht bereits seitens des behandelnden Arztes geschehen ist.

Die Diagnose ist zu stellen auf Grund der klinischen, bakteriologischen, pathologisch-anatomischen und epidemiologischen Tatsachen.

A. Unter Nr. 14 des Fragebogens ist deshalb eine genaue Krankengeschichte zu liefern vom Beginn der ersten Krankheitssymptome, der unter Nr. 7 zu vermerken ist, bis zum Tage der Feststellung; diese Krankengeschichte ist durch Nachtragsberichte jeden 10. Tag zu ergänzen.

B. Möglichst in allen Fällen ist behufs bakteriologischer Prüfung die Erlaubnis zur Lumbalpunktion, die natürlich nicht erzwungen werden kann, von den Erkrankten bezw. deren Vertretern und dem behandelnden Arzte

zu erwirken. Die entnommene Probe ist in Dortmund-Stadt de
tischen bakteriologischen Laboratorium, in den übrigen Kreis
Gelsenkirchner Institut zu übersenden. Auf dem Fragebogen ist
merken, ob und wann dies geschehen ist und durch Nachtragsber
Ergebnis mitzuteilen.

C. Die Sektion der Leiche der unter genickstarreverdächtigen Ersch
Verstorbenen kann nicht erzwungen werden. Der Kreisarzt hat
Gemeinschaft mit dem behandelnden Arzte auf die Ausführung der L
öffnung hinzuwirken und, wenn er sie nicht selbst vornimmt, ihr pe
beizuwohnen und ihr Ergebnis durch Nachtragsbericht mitzuteile
der Sektion sind Proben zur bakteriologischen Untersuchung z
nehmen und zu behandeln, wie unter Ziffer 2, B vorgeschrieben i

D. Die Ergebnisse der epidemiologischen Nachforschung (cf. Ziffer
unter Umständen für die Diagnose verwertbar, wenn sie positi
gefallen sind. Es ist aber ganz unzulässig, einer unaufgeklärt
krankung lediglich deshalb den Charakter der epidemischen Genick
abzusprechen, weil ein Zusammenhang mit früheren Fällen nic
aufgefunden werden können, oder weil gleichzeitige Massenerkran
(Epidemie) noch nicht vorliegen.

3.

Das Hauptziel der kreisärztlichen Feststellung ist die Feststellun
Wege, welche die Erreger eingeschlagen haben, um von einem Men
körper in den andern zu gelangen. Die Lösung dieser Aufgabe erford
der Regel soviel Zeit und Mühe, daß unter Umständen mehrere Tage
angesetzt werden müssen. Keinesfalls kann es gebilligt werden, da
Kreisarzt bereits nach 1—2stündiger Tätigkeit auf weitere Nachforsch
verzichtet und die Frage 13 des Fragebogens mit der Bemerkung: „Nic
ermitteln“ abfertigt.

Die Nachforschungen sind in jedem Falle darauf zu richten, ob d
fektion in der Wohnung oder außerhalb derselben stattgefunden hat.

Ersterenfalls bestehen die Möglichkeiten:

A. Daß ein Kranker, Genesender oder Genesener, aber noch mit den K
Behafteter die Erreger übertragen hat. (Die Angehörigen des Hausst
und unter Umständen des ganzen Hauses sind zu untersuchen und,
der Erkrankte innerhalb der letzten 9 Monate die Wohnung gewe
hat, auch die der früheren Wohnung).

B. Daß ein gesunder Hausinsasse als Zwischenträger die Keime in
gemeinschaftliche Wohnung mitgebracht und übertragen hat.
würde auf die Schlaf-, Tisch- und Spielgenossen, die Personen, welche
Schlafstube und die Wäsche reinigen, auf die gemeinschaftliche Benutz
von Kleidern, Betten, Wäsche, Taschentüchern besonders zu achten

C. Daß ein Besucher des Hauses die Keime in die Wohnung verschl
hat. Hier kommen die Spielgenossen und Schulkameraden erkran
Kinder, Zeitungsträger, Milchleute, Lumpensammler, Laufburschen, Kas
kontrolleure, Beauftragte gemeinnütziger Vereine, Diakonissen
Schwestern, Waschfrauen, Verwandte und Freunde der Angehörigen
Hausstandes in Frage.

D. Daß die Keime mit dem Sachenverkehr in die Wohnung verschleppt s
Hier ist das Augenmerk zu richten auf den Nahrungsmittelverk
namentlich auf den Verkehr mit Milch, auf den Verkehr mit Kleid
Wäsche, Betten, auf Zeitungen und Bücher, auf Sendungen von außerh
und auf Kinderspielzeug, namentlich solches, das von Lumpensamml
abgegeben ist.

Die Infektion außerhalb der Wohnung kann stattgefunden haben
Kinderbewahranstalten, Schulen und Kirchen, Konfirmandenschulen etc., N
und Kochschulen, auf den Arbeitsstädten, in Gastwirtschaften, in Ve
sammlungen, in Kaufläden und Barbiergeschäften.

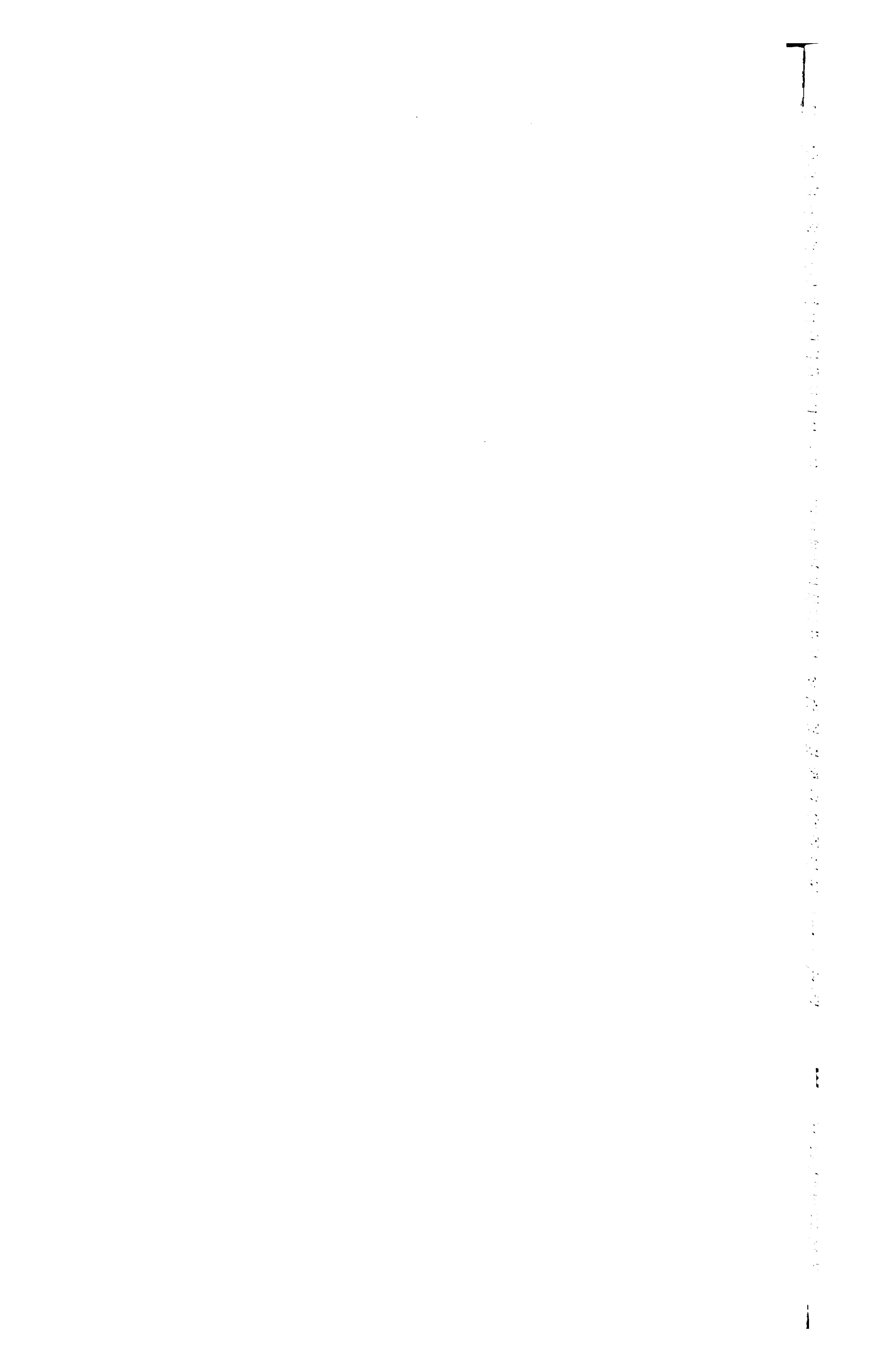
Nach all diesen Richtungen sind die Nachforschungen zu erstrecken u
erst aufzugeben, wenn jede Möglichkeit ausgeschlossen erscheint, den Fall au
zuklären.

Zur Erleichterung dieser Arbeit wird den Kreisärzten die Meldung alle
an Hirnleiden verstorbenen Personen zugehen. Der Kreisarzt hat diese Fäll

1901	19
—	-
Ramsbeck	1 Nu
—	-
1 Geseke	-
—	1 S
—	
1 Waersthausen, 3 Unna, Königsborn, 1 Billmerich, 1 Schwerte	
—	

Anlag... ...nschliesslich der Verdachtfälle).

Krei... (Einwohnerzahl na... dem vorl... ... Erg... ...s der Vol... ...zählung v... 1. Dez. 19...)	1901	1902	1903	1904	1905	1906	Zusammen
Arnsber... 58 7...	—	—	—	—	1 Glösingen 2, 1 Käsberg	—	6
Meschede 40 0...	1 Ramsbeck	1 Nuttlar	—	—	1 Sellinghausen	—	5
Brilon 41 1...	—	—	2 Niedermarsberg	—	—	1 Niedermarsberg	7
Lippsta... 45 4...	1 Geseke	—	—	—	1 Lippstadt	7 2 Lippstadt 5 Gut Mentzelsfelde in einer Familie	16
Soest 57 8...	—	1 Soest	3 Lohne	—	—	—	10
Hamm ... 38 3...	—	—	—	—	—	—	1
Hamm ... 87 2...	7, 1 Waersthausen 3 Unna, Königsborn 1 Billmerich	—	—	—	1 Unna	—	14
Hörde 128 0...	1 Schwerte	—	10 Sölderholz	3, 1 Sölde 1 Schwerte 1 Westhofen	6, 1 Wandhofen 1 Annen 1 Aplerbeck 1 Lücklemberg, 1 Hörde Löttringhausen	12 4 Schwerte, 2 Hörde, 1 Lücklemberg, 1 Berghofen 1 Aplerbeckermark, 1 Aplerbeck, 1 Söldörholz, 1 Höchsten	60
	—	—	1	—	1 2 Asseln	3	19



in ein mit „Todesfälle an Gehirnleiden" bezeichnetes Verzeichnis einzutragen und alle Fälle, bei denen nach seinem pflichtgemäßen Ermessen der Verdacht auf Genickstarre nicht ausgeschlossen ist, festzustellen und die Todesursache festzustellen.

Außerdem sind die Polizeibeamten bezw. Gesundheitsaufseher angewiesen, eine Liste der Hausinsassen und Besucher des Hauses zu fertigen und dem Kreisarzt bei der Feststellung zu überreichen. Da die Verhältnisse in den einzelnen Teilen des Bezirkes sehr verschieden liegen, sehe ich davon ab, ein bestimmtes Schema für diese Nachweisung vorzuschreiben, der Kreisarzt hat aber dafür zu sorgen. daß in der Liste enthalten sind: Vor- und Zunamen, Alter, Familienstand bezw. Beziehungen zum Haushaltungsvorstand, Datum des Einzugs in die Wohnung und der Ortschaft, Stand, Beruf, Beschäftigungsort, Schulen, welche besucht werden, und daß diese Liste gleichzeitig mit dem Fragebogen hier eingeht.

Endlich ist von den Polizeibehörden Namen, Stand, Alter und Wohnung der seit dem Jahre 1882 an Genickstarre erkrankten Personen zu erfragen, danach das Genickstarreverzeichnis zu vervollständigen und der Versuch zu machen, die neuen Fälle mit den alten in Verbindung zu setzen.

4.

Nach Feststellung des Falles hat der Kreisarzt sofort dem Gesundheitsaufseher und der Polizeibehörde die Maßnahmen mitzuteilen, welche zur Verhütung weiterer Uebertragung notwendig sind, und, wenn Gefahr im Verzuge ist, selbständig anzuordnen. Namentlich hat er dem Gesundheitsaufseher genau die Gegenstände und die Räume zu bezeichnen, welche der Desinfektion unterworfen werden sollen, und in jedem Falle die Desinfektion persönlich zu überwachen und für deren Erfolg die Verantwortung zu übernehmen. Nur in Ausnahmefällen wird die Formalindesinfektion der Sachen genügen, in der Regel hat die Desinfektion im strömenden Wasserdampf Platz zu greifen.

Jeder Sanitätsbeamte wird sofort erkennen, dass auch diese Anordnungen, die nur durchführbar sind durch das Entgegenkommen der zu den Medizinalbeamten im freundlichen Verhältnisse stehenden Aerzte und Polizeibehörden, nur Surrogate eines regulären Bekämpfungsplanes sind. Dass wir da zu Surrogaten greifen müssen, zeigt, wie defekt das neue Landesseuchengesetz zur Welt gekommen ist.

Sollten auch in anderen Bezirken endemische Herde der Seuche von einem Umfange wie im hiesigen vorhanden sein, so würde es zu ihrer Ausrottung notwendig sein:

1. die Anmeldung der Verdachtsfälle,
2. den Sektionszwang,
3. die Anmeldung aller Gehirnentzündungen

gesetzlich vorzuschreiben, und die Bekämpfung einheitlich für die ganze Monarchie zu organisieren.

Eine Diphtherie-Epidemie in einem Hotel.

Von Dr. med. **Ed. Büsing.**

(Aus dem Hygienischen Institut zu Bremen, Direktor: Prof. Dr. Tjaden.)

Am 15. Januar d. J. erkrankte die Tochter des Leiters eines hiesigen grossen Hotels an Diphtherie. Da die Familie im Gasthofe selbst wohnte, wurde die Patientin, um einer weiteren Verbreitung der Krankheit im Hotel vorzubeugen, durch den behandelnden Arzt einem Krankenhause überwiesen. Die klinische Diagnose wurde durch die bakteriologische Untersuchung bestätigt.

Von den übrigen 8 zur Familie gehörenden Hausgenossen wurden Halsabstriche entnommen und dem Hygienischen Institut übersandt. Die Untersuchung ergab nirgends Diphtherie-Bazillen. Eine Untersuchung des Hotelpersonals unterblieb zunächst.

Am 27. Januar — also 12 Tage nach der ersten Erkrankung — ereignete sich in demselben Hotel ein zweiter Fall. Derselbe betraf den Kellner J. W., der am 29. Januar als diphtheriekrank der städtischen Krankenanstalt überwiesen wurde. Die bakteriologische Untersuchung ergab Diphtheriebazillen, die klinischen Erscheinungen waren die der Rachen- und Nasendiphtherie, und der Verlauf ein ungemein schwerer. Trotz Heilserumbehandlung erfolgte am 31. Januar der Exitus, die Sektion ergab bis in die Bronchien absteigende Beläge. Diesem Fall folgte bereits am 30. Januar ein weiterer, klinisch und bakteriologisch festgestellter, unter den Hotelbediensteten. Es erkrankte der Hausknecht A. B. Der Verlauf war ein günstiger. Auf Anordnung der Medizinalbehörde wurde nunmehr am 1. und 2. Februar von sämtlichen Angestellten des Hotels Rachenabstriche entnommen und dem Institut zur Untersuchung übersandt. Von 63 Personen wurden 5 als Bazillenträger festgestellt und mit Ausnahme eines ausserhalb des Gasthofes wohnenden, aber dort tagsüber beschäftigten Hausdieners H. N., der in seiner Privatwohnung in Beobachtung blieb, der städtischen Krankenanstalt zugeführt. Hier zeigten sofort bei der Aufnahme das Küchenmädchen M. F. eine Angina ohne Belag, das Nähmädchen A. P. eine solche mit geringem Belag und der Kellner F. W. eine follikuläre Angina. Bei dem Tapezier D. M., der zunächst keine krankhaften Veränderungen aufwies, wurde erst am 6. Februar auf der linken Tonsille ein zirkumskripter gelblicher Belag beobachtet. Temperatursteigerungen fehlten in allen 4 Fällen. Die gefundenen Diphtheriebazillen — überall lange typische Formen mit Neisserscher Körnerfärbung — wurden in 2 Fällen — nämlich bei der M. F. und bei D. M. auf Grund von Tierversuchen als vollvirulent nachgewiesen, indem je eine Oese Blutserumkultur ein Meerschweinchen von ca. 250 g in 36 Stunden tötete, während diejenigen bei F. W. sich als avirulent zeigten, auch bei Wiederholung der Tierversuche mit 5 Oesen. Schwach virulent waren die Bazillen bei H. N., die in der Dosis von einer Oese ein Meerschweinchen von 250 g erst in 6 Tagen töteten, und bei A. P. In letzterem Falle war der entsprechende Versuch mit einer Oese resultatlos, erst bei Wiederholung desselben mit 5 Oesen ging das Tier nach drei Tagen an Diphtherie ein. In den drei letzten Fällen hatten die Diphtheriebazillen augenscheinlich schnell ihre Virulenz ganz oder teilweise eingebüsst, eine Beobachtung, die wir bei infizierten, aber gesund gebliebenen, bezw. ganz geringfügig erkrankten Personen schon mehrfach machen konnten. Am 5. Februar wurden noch von 8 Hotelangestellteu, die am 1. und 2. Februar nicht anwesend gewesen waren, Abstriche entnommen, desgleichen zum zweiten Male von einem Frl. S., die in dem Café des Hotels als Buffetdame angestellt war. Bei der ersten Untersuchung war diese

bazillenfrei befunden, inzwischen aber mit geringer Angina bettlägerig geworden. Der bakteriologische Befund bewies, dass es sich um Diphtherie handelte, desgleichen bei dem Kochlehrling H. D., bei dem eine starke Rötung und Schwellung der Tonsillen auffiel. Beide Patienten wurden der Krankenanstalt überwiesen; die gefundenen Diphtheriebazillen waren vollvirulent.

Auch in diesen Fällen war der Verlauf leicht und fieberlos. Im ganzen hatten also die auf Anordnung der Medizinalbehörde erfolgten bakteriologischen Untersuchungen von 71 Personen, die anscheinend fast alle gesund waren, das Ergebnis gehabt, dass 6mal virulente Diphtheriebazillen nachgewiesen wurden. In 5 von diesen 6 Fällen wurde eine leichte oder mittelschwere Angina festgestellt. Der einzige Fall, in dem die Diphtheriebazillen avirulent waren, betraf ebenfalls einen Anginakranken. Die übrigen 64 Personen, bei denen irgendwelche Krankheitserscheinungen nicht festgestellt wurden, wurden frei von Diphtheriebazillen befunden. Weitere Erkrankungen kamen im Hotel nicht vor, doch erkrankte am 6. Februar der kleine Sohn des Portiers, dessen Familie ausserhalb des Hotels wohnte, an klinisch und bakteriologisch bestätigter Diphtherie.

Was den Zusammenhang der 11 Infektionen anlangt, so ist ein solcher zwischen der ersten Erkrankung, derjenigen der Wirtstochter am 15. Januar, und der zweiten, der des Kellners J. W. am 27. Januar, mit Sicherheit nicht nachgewiesen. Möglich ist folgendes: Im Hotel war ein Hausknecht K., der für die Familie des Wirts und das Personal die Schuhe zu putzen hatte. Dieser K. war der einzige der Angestellten, der im ganzen Hotel, einschliesslich der Wohnung des Wirts, zu tun hatte. Es ist festgestellt, dass er sich in den Tagen vor dem 26. Januar — also zwischen dem ersten und zweiten Krankheitsfall — schlecht gefühlt hat, ohne sich jedoch krank zu melden. Welche Beschwerden er gehabt, besonders ob Halsschmerzen vorlagen, ist zweifelhaft. Am 24. Januar abends ist er noch mit dem Kellner J. W., der am 27. erkrankte, ausgegangen und hat am 26. den Dienst verlassen, um der Ueberweisung ins Krankenhaus zu entgehen und sich in seiner Heimat Ostfriesland von seinem Unwohlsein zu erholen. Nachforschungen nach ihm, zwecks genauer Feststellung seiner Krankheit und bakteriologischer Untersuchung, haben leider nicht den gewünschten Erfolg gehabt. Immerhin ist es möglich, wenn nicht wahrscheinlich, dass auch dieser Hausknecht K. diphtheriekrank gewesen ist und als Zwischenträger des ersten und zweiten Falles fungiert hat. Die späteren Fälle sind wohl bei dem nahen Verkehr des Dienstpersonals bei der Arbeit und beim Essen auf direkte Uebertragung oder solche durch Ess- und Trinkgeschirre zurückzuführen. Erwähnenswert ist noch, dass die Schlafgenossen der Fälle 2 und 3 (J. W. und A. B.) frei von Diphtheriebazillen waren. Was den letzten Fall, den des Portierssohns betrifft, so hielt dieser sich häufig bei seinem Vater im Hotel auf und konnte dort infiziert werden.

Sämtliche Bazillenträger wurden nicht eher aus dem Kranken-

hause, bezw. ihren Wohnungen entlassen, als bis die Untersuchung ergeben hatte, dass ansteckungsfähige Diphtheriebazillen nicht mehr vorhanden waren. Dies war der Fall bei A. P. und H. N. am 15. Februar, bei der Wirtstochter am 16. Februar, bei D. M. und H. D. am 22. Februar, bei dem Portierssohn am 2. März, bei Frl. S. am 8. März und bei M. F. am 21. März.

Die hier mitgeteilten Beobachtungen zeigen, wie wichtig für die Erkennung der Diphtherie die bakteriologische Untersuchung ist, da die Krankheit fieberlos und unter dem Bilde einer harmlosen Angina verlaufen kann. Da sich derartige Patienten, deren Allgemeinbefinden ja gar nicht oder nicht wesentlich gestört zu sein braucht, nicht immer krank melden, und da auch eine Inspektion der Rachenorgane bei ihnen keine wesentlichen Veränderungen zu ergeben braucht, so erscheint es notwendig, bei allen Diphtheriefällen, die in Hotels, Krankenhäusern etc. vorkommen, von sämtlichen Personen, die mit den Erkrankten näher zusammengekommen sind, Halsabstriche zu entnehmen und diese bakteriologisch zu untersuchen. Bazillenträger sind dann unbedingt zu isolieren, und zwar so lange, bis sie frei von virulenten Diphtheriekeimen befunden werden. Zu denselben Schlussfolgerungen gelangt auch Fischer,[1]) der neuerdings ähnliche Beobachtungen veröffentlicht hat.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Die Meningokokkenpharyngitis als Grundlage der epidemischen Genickstarre. (Aus dem hygienischen Institut der Universität in Breslau. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Flügge.) Von Dr. A. Ostermann, Assistenten des Instituts.

Um die Frage der Meningokokkenträger, als den eigentlichen Verbreiter der epidemischen Genickstarre, bakteriologisch zu lösen, wurden systematische Untersuchungen in Familien gemacht, in welchen Genickstarrefälle vorgekommen waren. In jeder der 6 untersuchten Familien wurden Kokkenträger gefunden; von 24 Familienmitgliedern konnten bei 17 Meningokokken im Nasenrachenraum nachgewiesen werden. Klinisch bestand in einigen Fällen ein deutlicher Nasenrachenkatarrh, dem gewöhnlich ein sehr reichlicher Meningokokkenbefund auf den Platten entsprach; in einigen Fällen wuchsen fast Reinkulturen. Die Meningokokken herrschten hier so vor und verdrängten die gewöhnliche Flora der Mundbakterien so, daß man sie nicht als zufällige Epiphyten, sondern eben als die spezifischen Erreger des bestehenden Katarrhs ansehen mußte. In anderen Fällen bestanden trotz reichlichen Meningokokkenbefundes klinisch keine entzündlichen Erscheinungen; vielleicht waren sie schon abgelaufen, vielleicht aber auch an Stellen lokalisiert, welche der gewöhnlichen Besichtigung entgingen. Jedenfalls drängte sich bei diesen Untersuchungen das Bild einer auserordentlich verbreiteten, spezifischen Meningokokkenpharyngitis auf. Die subjektiven Beschwerden sind nun stets so gering, daß sich die Meningokokkenträger keinerlei Beschränkungen oder Vorsichtsmaßregeln auferlegen,

---

[1]) Fischer, Die Bekämpfung der Diphtherie mit Berücksichtigung der bei dieser Epidemie in einem Automatenrestaurant gemachten Erfahrungen. (Aus dem Hygien. Institut der Universität Kiel.) Münchener Med. Wochenschr.; 1906, Heft 6 und 7.

So sind diese scheinbar Gesunden, aus deren Mitte nur hie und da einmal ein besonders Disponierter an Meningitis erkrankt, und welche also die eigentlichen Genickstarrekranken an Zahl um das vielfache übertreffen, die eigentliche Quelle für die Verbreitung der epidemischen Genickstarre. Und zwar geschieht die Weiterverbreitung durch direkte und unmittelbare Uebertragung des Schleims oder durch Anhusten, Tröpfcheninfektion (auch hier durch Versuche nachgewiesen), wohl nie durch Sachen (außerordentlich geringe Widerstandsfähigkeit der Meningokokken); Untersuchungen des Nasenrachenraumes von Gesunden aus der weiteren Umgebung Genickstarrekranker (Hausnachbarn usw.), sowie Untersuchungen von Schulkindern hatten auch hier ein negatives Ergebnis.

Die möglichst reichliche Schleimentnahme geschah vom Rachen aus vermittelst gebogener, mit steriler Watte armierter Drahtsonden. Sofortige Uebertragung auf Aszitesagarplatten; im ungünstigsten Falle vergingen nur 4 1/2 Stunden zwischen Entnahme und Ausstrich. Die gewonnenen Stämme wurden kulturell und mit Hilfe eines spezifischen agglutinierenden Serums genau geprüft. Das Blut der Meningokokkenträger agglutinierte Meningokokken nicht.

Dadurch nun, daß die Ausstreuung der Meningokokken eine viel größere ist, als man bisher geahnt hat, ist die Sachlage keineswegs leichter geworden. Weitere Untersuchungen müssen zunächst noch in größerem Maße den Umfang der Ausstreuung der Erreger, die Dauer ihrer Ansiedlung (man kann sie durchschnittlich auf ca. 3 Wochen schätzen) und andere Verhältnisse mehr feststellen. Dies kann zweckmäßig nur geschehen, wenn der Bakteriologe selbst an den Ort der Krankheit geht, selbst die Entnahme macht und sofort verarbeitet. Hier wären auch die bisher erfolglosen therapeutischen Versuche fortzusetzen. Die Einsendung von Schleim aus dem Nasenrachenraum nach den entfernten Untersuchungsstationen ist, wie der Erfolg immer wieder zeigt, von vornherein aussichtslos. Auch kann der einmalige negative Ausfall der Untersuchung garnichts sagen. Vielmehr ist es richtiger, auch ohne besondere Untersuchung die ganze nähere Umgebung des Erkrankten als verdächtig anzusehen.

Bei der Bekämpfung wird es auf die Belehrung im Einzelfall ankommen; von Zwangsmaßregeln wird man schon der großen Verbreitung wegen absehen müssen. Der Schulschluß ist unter Umständen in Betracht zu ziehen, weil man die zu Hause behüteten Kinder nicht durch den zwangsweisen Schulbesuch der Aufnahme des Kontagiums aussetzen darf. Die bisher geübte Absperrung der an Meningitis Erkrankten im Krankenhause hat eigentlich nur noch aus therapeutischen Rücksichten eine Berechtigung. Die Desinfektion kann sich während der Krankheit auf Sputum und Taschentücher, nach derselben auf Abwaschen des Fußbodens unter der Bettstelle usw. mit Sublimatlösung und Einlegen verdächtiger Wäsche in die gleiche Lösung beschränken.

(Autoreferat.)

Agglutinationsversuche mit Meningokokken. Von O. Feddermann Marburg 1905. Ing.-Diss.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verfasser zu dem Resultat, daß man durch Immunisierung von Kaninchen mit dem Meningococcus intracellularis ein Blutserum gewinnt, welches eine spezifische Agglutination auf die zur Vorbehandlung benutzten Stämme ausübt. Der hier in Marburg gezüchtete Meningokokkenstamm sowie der Meningococcus Weichselbaum stimmen in ihrer Agglutination sowohl mit der Jäger-Serum, als auch mit Marburg- und Weichselbaum-Serum überein. Meningococcus Jäger dagegen zeigt ein völlig davon abweichendes Verhalten. Feddermann hält daher den Meningococcus Weichselbaum und Marburg für identisch, während er den Meningococcus Jäger als eine andere Kokkenart anspricht.

Dr. Wolf-Marburg.

Tierversuche mit dem Diplococcus intracellularis (Meningococcus). Von Prof. v. Lingelsheim und Dr. Leuchs. Klinisches Jahrbuch; 1906, Band 15, Heft 2.

Die Tierversuche mit Meningokokken haben bisher teils gar keine, teils nur recht anfechtbare Resultate geliefert. Die Verfasser nahmen die Versuche

in der Weise wieder auf, daß sie zunächst Mäusen Kulturen intraperitoneal einimpften. Es zeigten sich schon hierbei auffällige Verschiedenheiten in der Wirkung. Am relativ stärksten wirkten die aus dem Rachenschleim isolierten Kokken. Die Tiere starben unter peritonitischen Erscheinungen innerhalb 24 Stunden. Andere Tierarten, mit Ausnahme von Meerschweinchen, erwiesen sich selbst unter Abänderung der Methodik als fast unempfänglich. Auch die Nachahmung des menschlichen Infektionsmodus durch Einimpfung von Kulturen in den Nasenrachenraum hatte keinen Erfolg. So weit überhaupt eine Wirkung zur Geltung kam, war diese als eine Giftwirkung der eingeführten Kulturmassen zu bezeichnen.

Die Versuche, durch Tierpassagen eine Virulenzsteigerung herbeizuführen, hatten keinen Erfolg. Im Gegenteil, es trat eine erhebliche Abschwächung und schließlich Absterben der Kulturen ein.

Schließlich wurden auch Meningokokken zugleich mit anderen Bakterien verimpft. Man ging dabei von der beim Menschen gewonnenen Erfahrung aus, daß die Meningokokken in ihrem Kampf gegen die Schutzkräfte des Organismus von anderen Bakterien wirksam unterstützt werden. Auch hier trat keine spezifische Wirkung ein.

Bei weiteren Versuchen wurden Meningokokken direkt in das Zentralnervensystem eingeimpft. Die Einimpfung geschah teils direkt unter die Dura cerebri, teils durch Injektion in das Rückenmark. Nur bei bestimmten Affenarten, besonders beim Pavian, traten genickstarreähnliche Erscheinungen auf, die schließlich mit dem Tode der Tiere endeten. Dr. Dohrn-Cassel.

Die bakteriologischen Arbeiten der Königl. Hygienischen Station zu Beuthen O.-Schl. während der Genickstarreepidemie in Oberschlesien im Winter 1904/05. Von Prof. W. v. Lingelsheim. Klinisches Jahrbuch; 1906, Band 15, Heft 2.

Der Arbeit v. Lingelsheims liegt ein Material aus der Zeit vom 28. November 1904 bis 1. Juli 1905 zugrunde, das nicht weniger als insgesamt 3600 Nummern umfaßt.

Leichenteile von 169 Personen kamen zur Untersuchung. Die Resultate der Untersuchungen waren außerordentlich abhängig von der Zeit der Vornahme der Sektion und der Abimpfung. In foudroyant verlaufenden Fällen waren die Meningokokken spärlich vorhanden und meist mit anderen Bakterien gemischt. Auch der pathologisch anatomische Befund am Zentralnervensystem war hier oft sehr gering. Um so auffälliger waren dagegen die entzündlichen Veränderungen der Rachen- und Pharynxschleimhaut. Auch die inneren Organe zeigten meist deutliche, dem Bilde der akuten Sepsis entsprechende Veränderungen. Offenbar rühren alle diese Veränderungen von der Einwirkung der bei den foudroyanten Fällen mitbeteiligten Bakterien her (Diplococcus crassus, Pneumokokken und Staphylokokken).

Von den 308 untersuchten Punktionsflüssigkeiten enthielten 198 Meningococcus; 180 = 90,9 % enthielten ihn in Reinkultur.

Von 593 Agglutinationsprüfungen ergaben 218 ein positives Resultat. Das Agglutinationsphänomen war zwischen dem 6. bis 20. Tag am häufigsten nachweisbar. Die höchsten Werte (bis 1 : 100 bezw. 1 : 200) werden in den leicht verlaufenden Fällen erzielt. Auch trat die Reaktion in den leichten Fällen frühzeitiger und regelmäßiger auf.

Für die Untersuchung des Nasenrachenraumes stellte sich die Tatsache als wichtig heraus, daß die Erreger in der vorderen, der Austrocknung am meisten ausgesetzten Nasenschleimhaut am seltensten sind. Man ging deshalb mit Metallsonden durch die Nase bis in den Schlundkopf vor und erreichte dadurch eine ganz erheblich reichere Ausbeute. Bei der Verarbeitung des Materials machte sich die außerordentlich geringe Lebensfähigkeit des Meningococcus wieder sehr störend bemerkbar. Wenn man von den gesamten 787 Untersuchungen nur die an Ort und Stelle entnommenen und sofort verarbeiteten 49 Proben von genickstarrekranken Personen berücksichtigt, so war der Befund positiv in 46 Fällen = 93,8 %. In den frischen Fällen war der Erreger meist in Reinkultur vorhanden, um nach wenigen Tagen anderen Bakterien den Platz zu räumen. Oft war schon nach 24 Stunden der Befund negativ.

Bei nicht an Genickstarre, sondern unter anderen — das Symptomenbild

der Genickstarre zeitweise vortäuschenden Erscheinungen — Erkrankten war der Kokkenbefund stets negativ. Dagegen war unter den nahen Angehörigen der Kranken in 15 % der Meningococcus nachweisbar; eine für die Bekämpfung der Seuche sehr wichtige Tatsache!

Gegenüber Kälteeinwirkung erwies sich der Meningococcus sehr resistent. Nach zweistündigem Gefrieren zeigte er sich noch völlig lebensfähig. Auch die angeblich schädigenden Wirkungen der Belichtung konnten nicht bestätigt werden. Nur Bestrahlung mit direktem Sonnenlicht wirkte nach 4—6 Stunden abtötend. Die Empfindlichkeit gegen Austrocknung konnte auch hier bestätigt werden.

Als Eingangspforte des Erregers nimmt v. L. ebenfalls den Pharynx an. Ob der Erreger von hier aus direkt oder indirekt ins Gehirn weiter wandert, wagt der Verfasser nicht zu entscheiden. Eine große Rolle bei der Genickstarre spielt gewiß die Disposition. In Anbetracht der großen Zahl von Kokkenträgern ist jedenfalls die Zahl derjenigen, die an Meningitis erkranken, sehr gering. Ueber die besondere Disposition lymphatischer Individuen hat Verfasser keine sicheren Beobachtungen gemacht; vielleicht spielt sie bei den foudroyanten Fällen eine gewisse Rolle.

Die Uebertragung selbst findet wahrscheinlich durch direkten Kontakt statt, indem beim Sprechen, Niesen etc. feinste Tröpfchen fortgeschleudert werden. Leblose Dinge kommen für die Uebertragung kaum in Betracht.

Dr. Dohrn-Cassel.

Die im Hygienischen Institut der Königlichen Universität Breslau während der Genickstarre-Epidemie im Jahre 1905 ausgeführten Untersuchungen. Von Prof. Dr. C. Flügge. Klinisches Jahrbuch; 1906, Bd. 15, H. 2.

Untersucht wurden 232 Sendungen meningokokkenverdächtigen Materials. Dieses stammte von 193 Personen. Das Material bestand in Punktionsflüssigkeit von Kranken, Leichenmaterial, Nasen- und Rachenschleim und Blutproben. Das zweckmäßigste Untersuchungsmaterial von den genannten ist die Lumbalpunktionsflüssigkeit. Hier gestattete oft das Originalpräparat schon eine sichere Diagnose. Sehr viel schwieriger ist der Nachweis der Meningokokken in den Nasen- und Rachenschleimproben. Hier ist das Bild durch zahlreiche, ähnliche Bakterien getrübt, so daß noch andere differentialdiagnostische Methoden zur Untersuchung herangezogen werden müssen. Für die Erkennung leichter Fälle hat jedoch die Untersuchung des Nasen-Rachensekrets eine große Bedeutung. Sehr gute Erfolge sind von der Blutserumuntersuchung nach dem Prinzip der Widalschen Reaktion zu erwarten; ausgeschlossen sind nur die beginnenden Fälle, bei denen die Probe naturgemäß meistens versagt.

Für die Ausführung der Untersuchung genügt die mikroskopische Untersuchung des Ausstrichpräparates allein nicht, weil bei Gesunden und auch bei nicht meningitischen, katarrhalischen Affektionen der Nase und des Rachens dem Meningococcus ähnliche Diplokokken auftreten können. Das Kulturverfahren und auch die Agglutinationsprobe muß hier zu Hilfe kommen.

Experimentell konnte die große Empfindlichkeit der Meningokokken gegen Austrocknung bestätigt werden. Mit Reinkulturen beschickte Granaten oder Deckgläser waren bereits nach 24 Stunden trockener Aufbewahrung im Dunkeln steril. Bei Tageslicht wurden die gleichen Kulturen schon nach 10 Stunden abgetötet. In Leinwandläppchen befindliche Meningokokken wurden selbst bei Tageslicht erst in 24—30 Stunden abgetötet.

Durch die gebräuchlichen Desinfektionsmittel wurden die Meningokokken schon nach kurzer Zeit (1—2 Minuten) in schwacher Konzentration abgetötet. Auch die als Gurgelwässer empfohlenen Mittel wirkten in kurzer Zeit abtötend. Wegen der Oberflächlichkeit und der Kürze der Einwirkung ist zumal in den taschen- und faltenreichen Nasenrachenraum aber praktisch nur ein geringer Erfolg von den Mundspülungen zu erwarten. Die übliche Formaldehydwohnungsdesinfektion tötet alle Meningokokken ab, vorausgesetzt, daß sie nicht in schwer durchdringbare einhüllende Substanzen eingeschlossen sind.

Bezüglich der ätiologischen Bedeutung des Meningococcus nimmt Flügge mit Rücksicht auf die Konstanz des Vorkommens, die agglutinierenden Eigenschaften des Rekonvaleszentenserums, die Beziehungen der Kokken zu den pathologischen Veränderungen und den positiven Ausfall einzelner Tierversuche an, daß die Meningokokken die Erreger der übertragbaren Genickstarre sind.

Für den Uebertragungsmodus der Krankheit sind noch nähere Untersuchungen notwendig. Eine Uebertragung von einem manifest Erkrankten auf Personen seiner Umgebung ist kaum beobachtet worden. Die an leichter Angina Erkrankten oder gar die gesunden Kokkenträger müssen für die Uebertragung sehr viel gefährlicher erscheinen. Dr. Dohrn-Cassel.

Untersuchungen über Meningokokken. Aus dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Von Prof. Dr. W. Kolle und Prof. Dr. A. Wassermann. Klinisches Jahrbuch; 1906, Bd. 15, H. 2.

Die ätiologische Rolle des Meningococcus als Erreger der Genickstarre steht noch nicht absolut fest. Man würde ihn nicht als spezifischen Erreger der Genickstarre weiter bezeichnen können, wenn sich der Nachweis erbringen ließe, daß der Meningococcus auch häufig bei Gesunden gefunden wird, die in keinerlei Beziehung zu genickstarrekranken Personen getreten sind. Zu dieser Feststellung wurden zunächst umfangreiche Untersuchungen über das Vorkommen von Meningokokken bei Gesunden und an anderen Krankheiten als an Genickstarre leidenden Menschen vorgenommen. Es wurde der Nasenschleim von 114 in Berlin wohnhaften Personen untersucht.

Bei der mikroskopischen Untersuchung allein wurden keine meningokokkenverdächtigen Erreger gefunden. Bei kultureller Verarbeitung wurden dagegen unter 9 verdächtigen Kulturen zwei gefunden, die als echte Meningokokken bezeichnet werden mußten. Von diesen beiden Fällen war der eine an Nackenstarre krank, der andere war mit seinem unter Meningitissymptomen erkrankten Kinde zusammen. Es konnte also der Meningococcus nur bei Personen gefunden werden, die in Beziehungen zu genickstarreverdächtigen Personen standen, während der Erreger bei den Gesunden fehlte. Aus dieser Tatsache kann man auf eine spezifisch ätiologische Rolle der Meningokokken schließen.

Im zweiten Teil der Arbeit stellen die Verfasser vergleichende Untersuchungen echter Meningokokkenstämme verschiedener Herkunft und meningokokkenähnlicher Kulturen an.

Charakteristisch für den echten Meningococcus ist die wegen seiner Empfindlichkeit schnell eintretenden Bildung von Degenerationsformen bei künstlicher Kultur. Auch eine ungleichmäßige Färbbarkeit der einzelnen Individuen geht damit Hand in Hand. Kettenbildung konnte niemals beobachtet werden. Die Entfärbung nach Gram trat bei den echten Meningokokken stets mit Sicherheit ein. Wichtige Merkmale des Meningococcus sind weiterhin seine außerordentliche Empfindlichkeit bei der Uebertragung auf künstliche Nährböden, die sofort auftretenden Schädigungen durch Licht, Kälte und Austrocknung. Bei Tierversuchen konnte auch unter Anwendung der verschiedensten Uebertragungsarten nie ein der menschlichen Genickstarre entsprechendes Bild hervorgerufen werden. Nur die Giftwirkung der Bakterienleiber machte eine pathogene Wirkung geltend; jedoch waren die Wirkungen sehr schwankend.

Durch Vorbehandlung geeigneter Tiere (Pferde) gelang es auch ein für die echten Meningokokken spezifisch agglutinierendes Serum herzustellen. Während das Serum normaler Pferde und Kaninchen echte Meningokokken nur in einer Verdünnung von 1 : 20 agglutinierte, war bei den vorbehandelten Pferden noch bei einer Verdünnung von 1 : 3000 Agglutination des homologen Stammes nachweisbar. Die Grenzwerte bei den übrigen Kulturen waren sehr schwankend; jedoch immer erheblich höher als bei Verwendung von Normalserum. Jedenfalls erwies sich die Agglutinationsprobe zur Feststellung von Meningokokken als gut brauchbar. Dr. Dohrn-Cassel.

Die übertragbare Genickstarre im Regierungsbezirk Oppeln im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung. Von Dr. Hans Flatten, Reg.- und Med.-Rat in Oppeln. Klinisches Jahrbuch; 1906, Bd. 15, H. 2.

Die sehr ins Einzelne gehende Arbeit läßt sich nicht in den engen Rahmen eines Referats zwängen. Mit Rücksicht auf das Interesse, das gerade die im zweiten Teil der Arbeit besprochene Bekämpfung der Genickstarre für den Medizinalbeamten hat, sollen nur die am Schlusse von dem Verfasser gegebenen Vorschläge, die gewissermaßen den Extrakt seiner weitgehenden Erfahrungen

darstellen, ausführlich wiedergegeben werden. Diese verlangen für die wirksame Bekämpfung der Genickstarre folgendes:

I. Feststellung jeder noch so leichten Erkrankung, um gleich in den ersten Krankheitsfällen eine Einschränkung des Krankheitsherdes zu verstehen. Die Mittel, deren man hierzu bedarf, sind:

1. Anzeigepflicht für alle Erkrankungen an Genickstarre und alle genickstarreverdächtigen Erkrankungen.

2. Bei epidemischer Verbreitung der Genickstarre in den von ihr betroffenen Gemeinden die obligatorische Leichenschau und die gesetzliche Möglichkeit zur Vornahme der Eröffnung der Kopfhöhle in allen Fällen, in welchen es auf andere Weise nicht gelingt, die Todesursache zu ermitteln.

3. Belehrung der praktischen Aerzte über das Wesen und den Verlauf der Krankheit sowie über die Gefahrlosigkeit, die Notwendigkeit und die Technik der Lumpalpunktion.

4. Ueberwachung des Gesundheitszustandes, namentlich der Insassen der bereits meningitisinfizierten Häuser und der Nachbarhäuser derselben (eventuell der Mitarbeiter der Erkrankten und der Angehörigen der ersteren), am besten durch Kommunalärzte oder Gesundheitsinspektoren.

II. Anordnung der erforderlichen Maßnahmen von Fall zu Fall und an Ort und Stelle auf Grund der Ermittelungen des zuständigen Medizinalbeamten.

III. Absonderung der Erkrankten (einschließlich der Genickstarreverdächtigen), wenn möglich im Krankenhause, und Desinfektion der Wohnung.

IV. Nach Ermessen von Fall zu Fall, Mitteilung der Erkrankungen an die Arbeitgeber bezw. die Dienststellen der Erkrankten und ihrer Angehörigen (Bahn-, Post-, Verwaltungsbehörden usw.), um gegebenenfalls die als Krankenträger verdächtigen Personen von der Arbeit, Briefträger und Eisenbahnschaffner vom Dienst usw. zu dispensieren.

V. Ausschluß aller schulpflichtigen Kinder des betreffenden Hauses (eventuell auch der Nachbarhäuser und ganzer Straßen, z. B. Sackgassen) von jeglichen Unterricht für die Dauer von wenigstens 14 Tagen nach Ablauf der Krankheit und Desinfektion der Wohnung.

VI. Belehrung der Bevölkerung. Dr. Dohrn-Cassel.

Die übertragbare Genickstarre im Regierungsbezirk Breslau im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung. Von Kreisarzt Dr. Schneider, ständigem Hilfsarbeiter bei der Königlichen Regierung zu Breslau. Klinisches Jahrbuch; 1906, Bd. 15, H. 2.

Vom Januar bis Ende August 1905 wurden 136 Fälle von Genickstarre unter der Zivilbevölkerung des Reg.-Bezirks Breslau bekannt. Die Fälle kamen völlig verstreut, nur sehr selten gehäuft vor. Meist hielten sie sich an die großen Verkehrsstraßen, abnehmend mit der Entfernung von Oberschlesien. Zeitlich fielen die meisten Erkrankungen in den April und Mai. Die Jahrgänge des nicht schulpflichtigen Kindesalters waren am meisten befallen (58,6 %). Die Beobachtung, daß die im Verkehr beschäftigten Berufsarten am meisten erkrankten, schien sich auch hier zu bestätigen; ihr Anteil betrug 20 % unter den Erkrankten.

Von den 136 Kranken starben 82 = 60,29 %. Der Beginn der Erkrankung war immer plötzlich. Nackenstarre trat öfters erst spät ein; sie fehlte aber selten ganz. Taubheit wurde als Frühsymptom und auch als Folgezustand oft beobachtet.

Von den 136 Fällen wurden 91 bakteriologisch untersucht; 73 mal = 80,2 % wurden Meningokokken, 2 mal wurden Pneumokokken und 1 mal Pneumokokken und Meningokokken gefunden. An dem negativen Resultat der Untersuchung war oft das unzweckmäßige eingesandte Material schuld. Jedenfalls kann man auf Grund der bakteriologischen Untersuchungen den Weichselbaumschen Meningococcus als Erreger der Epidemie bezeichnen.

Dr. Dohrn-Cassel.

Die übertragbare Genickstarre im Kreise Brieg im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung. Von Kreisarzt Dr. Rieger. Klinisches Jahrbuch; 1906, Band 15, Heft 2.

Rieger hat vor den anderen Beobachtern der Genickstarre das voraus, daß er nicht nur die gesundheitspolizeilichen Ermittelungen anstellte, sondern auch den größten Teil der Fälle als behandelnder Arzt weiterverfolgen konnte. Die 47 beobachteten Fälle wurden fast sämtlich bakteriologisch untersucht. In 7 Fällen kam Flüssigkeit aus der Schädelhöhle von Leichen zur Untersuchung. Stets wurden hier Meningokokken gefunden; in einem Fall sogar noch 78 Tage nach Beginn der Krankheit.

Von den Krankheitserscheinungen stellten sich die Nackensteifigkeit meist am 2.—3. Tage ein, Herpes pflegte am 4. Tage zu erscheinen. Rachenentzündung und Schwellung der Halsdrüsen war stets vorhanden. Bei 3 Erwachsenen traten vorübergehend Erscheinungen von Geistesstörung mit Bewegungsdrang und Neigung zu Angriffen auf ihre Umgebung auf. Plötzlich eintretende Taubheit leitete oft die Krankheit ein.

In der Behandlung war völlige Ruhe die wichtigste Maßnahme. Durch sorgfältigste Pflege des Mundes wurden Komplikationen von seiten der Lunge verhütet. Eisblase wurde gut vertragen. Von der Lumbalpunktion wurde kein therapeutisches Erfolg gesehen.

Von den 31 im Krankenhause behandelten Fällen starben 10 = 32,25 %. Von den außerhalb des Krankenhauses behandelten 16 Kranken starben 10 = 62,5 %. Taubheit und einseitige Erblindung blieben häufig zurück.

Verfasser kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlußsätzen:

1. Daß die übertragbare Genickstarre durch den Meningococcus intracellularis verursacht wird, findet neue Bestätigung.
2. Der Krankheitskeim ist in den Ausscheidungen des Kranken enthalten, insbesondere in den Absonderungen des kranken Nasenrachenraumes.
3. Die Ansteckung findet in der Regel dadurch statt, daß die Keime durch Berührung, nicht durch Einatmung, in den Mund und Hals gelangen.
4. Personen mit kranker Rachenmandel und lymphatischer Anlage sind zur Ansteckung besonders geneigt.
5. Bei halsgesunden Personen pflegen die Keime nur eine Halsentzündung zu verursachen. Diese ist für die Verbreitung der Krankheit ebenso gefährlich wie die ausgeprägte Genickstarre.
6. Zur Verhütung der Weiterverbreitung der Krankheit ist Behandlung des kranken Rachens notwendig.
7. Peinlichste Sauberkeit ist das einfachste Schutzmittel gegen die Ansteckung. Sicheren Schutz gewährt nur die rechtzeitige völlige Absonderung der Kranken und der an verdächtiger Halsentzündung Erkrankten in Verbindung mit den entsprechenden Desinfektionsmaßnahmen. Kleine Wohnungen erfordern die Unterbringung der Kranken in Krankenhäusern.
8. Die Verhütung der Weiterverbreitung und die Heilung der Krankheit wird gefördert durch geschulte und zuverlässige Pflegepersonen.
9. Der rechtzeitigen Absonderung der Kranken steht zuweilen die Schwierigkeit der frühzeitigen Diagnose entgegen. Als ausgezeichnetes Hilfsmittel für die letztere ist die bakteriologische Untersuchung der durch Lumbalpunktion gewonnenen Zerebrospinalflüssigkeit dringend zu empfehlen.

Dr. Dohrn-Cassel.

Die übertragbare Genickstarre im Regierungsbezirk Liegnitz im Jahre 1905 und ihre Bekämpfung. Von Dr. Schmidt, Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Liegnitz. Klinisches Jahrbuch; 1906, Bd. 15, H. 2.

Im Regierungsbezirk Liegnitz kamen von Mitte Februar bis Anfang Juli 27 Fälle von Genickstarre zur Meldung. Ein Fall stellte sich später als nicht Genickstarre heraus. Unter den Erkrankten befanden sich 18 Kinder unter 14 Jahren. Besondere Vorsichtsmaßnahmen waren gegen die Einschleppung und Weiterverbreitung der Krankheit durch galizische Arbeiter erforderlich. Diese werden ausführlich mitgeteilt.

Therapeutisch glaubte man von Einreibungen mit Collargol gute Erfolge gehabt zu haben. Dr. Dohrn-Cassel.

Besprechungen.

Dr. Adolf Cluss, o. ö. Professor der land- und forstwirtschaftlichen chemischen Technologie an der k. k. Hochschule für Bodenkultur und Rat des k. k. Patentgerichtshofes in Wien: **Die Alkoholfrage vom physiologischen, sozialen und wirtschaftlichen Standpunkte.** Berlin 1906. Verlag von Paul Parey. Preis: 2,50 M.

Verfasser steht sowohl durch seine berufliche Stellung als auch durch persönliche Verhältnisse in nahen Beziehungen zu den Gährungsgewerben. Die immer mehr um sich greifende Abstinenzbewegung birgt nach seiner Ansicht nicht nur für die Landwirtschaft, sondern vor allem für die Gährungsgewerbe Gefahren in sich. Die vorliegende Arbeit wendet sich gegen die von seiten der Alkoholgegner erhobenen übertriebenen Forderungen.

Beim Durchlesen der Schrift drängt sich mit zwingender Gewalt die Erkenntnis auf, daß recht viele Punkte in der Alkoholfrage wissenschaftlich durchaus noch nicht geklärt sind. Auch Cluß will populär-wissenschaftlich schreiben und verfällt in denselben Fehler wie die Mehrzahl der von ihm bekämpften fachwissenschaftlich weniger gebildeten Abstinenten: er spricht Behauptungen aus, die, so apodiktisch sie klingen, keineswegs zweifelsfrei sind. „Der Alkohol macht im Gehirn Spannkräfte frei, die zwar vorhanden sind, aber zur Auslösung eines Anstoßes bedürfen, und spornt so Körper und Geist zu verstärkter und insbesondere, wenn schon Abspannung eingetreten sein sollte, zu erneuter Leistungsfähigkeit.“ Wie verträgt sich mit dieser Behauptung die kurz darauf folgende Bemerkung, daß die anregende Wirkung des Alkohols, genau genommen, durch die Lähmung gewisser Hemmungszentren zustande kommt. Eine verstärkte Wirkung ist mit einer Lähmung schlecht zu vereinbaren. Richtig dagegen ist, was der Verfasser über die Wirkung der alkoholischen Getränke Bier und Wein auf den Magen sagt. Offenbar ist bei der schädigenden Wirkung alkoholischer Getränke der Temperaturgrad von großemEinfluß. Ein Glas kaltes Wasser ist ceteris paribus schädlicher als ein Glas Bier. Auch ist nicht in Abrede zu stellen, daß die alkoholischen Getränke im Magen eine gewisse gährungswidrige und antiseptische Wirkung entfalten. Die Herzerweiterung bei übermäßigem Genuß alkoholischer Getränke ist mehr Flüssigkeits- als Alkoholwirkung. Der sogenannte Kater ist nach den eigenen Erfahrungen von Cluß viel häufiger ein Rauchkater als ein Saufkater, oder er kommt mindestens in seiner ganzen Scheußlichkeit erst durch die Zusammenwirkung von Alkohol, Nikotin und eventuell auch Hopfenalkaloiden zu stande (verdorbene Luft der Kneipzimmer!).

Die Bergführer, welche ohne alkoholabstinent zu sein, höchst anerkennenswerte Leistungen ausführen, sind ein Gegenbeweis gegen die so häufig widerholte Behauptung, daß der Alkoholgenuß die sportlichen Leistungen ungünstig beeinflußt (bekanntlich stürzte auch ein für die Abstinenz sehr eifrig tätiger Arzt, Dr. Keferstein, nach dem Antialkoholkongresse in Budapest beim Besteigen der hohen Tatra ab). Ein in freier Luft körperlich angestrengt tätiges Individuum verträgt mehr Alkohol ohne Nachteil als ein Stubenhocker, zumal wenn dieser vorwiegend geistig tätig ist.

Cluß hält die plötzliche Entziehung des Alkohols für gefährlich. Diese Behauptung dürfte nicht einmal für Alkoholiker, welche an Pneumonie, Typhus oder chirurgischen Leiden erkrankt sind, ohne jede Einschränkung zutreffen.

Von den Hauptgrundsätzen der Mäßigkeit, welche Cluß aufstellt, verdienen einige auch hier hervorgehoben zu werden.

1. Man trinke unter gewöhnlichen Verhältnissen nie über den Durst, d. h. man nehme kein größeres Quantum von Wein oder Bier zu sich, als man unter denselben Verhältnissen an Wasser trinken würde.
2. Man trinke geistige Getränke nur bei oder besser nach den Mahlzeiten.
3. Man bedenke, daß gelegentliche, nicht zu oft wiederkehrende Exzesse in Baccho oder Gambrino, wie z. B. Gesellschaften, Familien- oder Vereinsfestlichkeiten, patriotische Feste, Liebesmahle usw. mit sich bringen, viel weniger schaden, als ein gewohnheitsmäßiger, mittelstarker Alkoholgenuß.
4. Man beobachte die Wirkung der zugeführten Alkoholmengen auf das Allgemeinbefinden (Körpergewicht, Sinnestätigkeit, Schlaf, Verdauung). Zeigt sich dabei irgend ein verdächtiges Symptom, so setze man sofort sein täg-

liches Alkoholquantum herab oder verzichte, bis der Fall von ärztlicher Seite aufgeklärt ist, vollständig auf den Genuß alkoholischer Getränke.

Die Ausführungen, welche der Verfasser vom sozialen Standpunkte aus macht, sind recht beachtenswert, aber nicht immer zutreffend. Daß das Bier imstande ist, den Branntweingenuß zu verdrängen, muß nach den statistischen Feststellungen bestritten werden. Mit steigendem Biergenuß pflegt der Branntweinkonsum nicht merklich nachzulassen. Cluß meint ferner, daß die besonders in Wien geübte Sitte der Kellner, dem Gast gleich die Speisekarte zu überreichen und zu fragen, was er zu speisen wünscht (Speisezwang), manchen lokalscheu macht. Mancher Norddeutsche wird gegenüber seinem heimischen „Getränkezwang" die Wiener Sitte gar nicht so verdammenswert finden. Auch was Cluß über die Trinksitten in Studenten- und Offizierskreisen sagt, kann ich nicht unterschreiben, Warum ist es notwendig, daß ein Student ein gewisses Quantum vertragen lernt? Er soll trinken können „ohne die Herrschaft über sich selbst zu verlieren." Cluß lobt sonst das Recht der freien Selbstbestimmung. Warum nicht auch hier? Der Getränkezwang in Lokalen ist des freien Mannes nicht unwürdiger als der Trinkzwang beim Kommers oder Liebesmahl. Trotz Trunk Direktion bewahren heißt auf Deutsch: seinen Affen führen lernen!

Daß die Motive zur Abstinenz nicht immer so edel sind, wie die Führer der Abstinenz wollen, gebe ich Cluß zu. „Je fanatischer, um so unreifer", pflegt man zu sagen. Wie mancher Destillateur, dessen Geschäft früher nicht florierte, „macht" nun in „alkoholfreien" Getränken.

Die erzwungene Abstinenz (in den Prohibitionsstaaten) hat für die allgemeine Moral und Gesundheit häufig schädliche Folgen. Das „heimliche" Trinken blüht. An Stelle von Bier und Wein treten Whisky, Brandy, Aether, Opium. In Finnland scheint, nachdem die Abstinenz eingeführt, die Unsittlichkeit zuzunehmen.

In volkswirtschaftlicher Beziehung hält Cluß durch die Forderung der totalen Abstinenz vom Alkohol die Grundlagen der Landwirtschaft, der festesten Stütze des Staatswesens, für bedroht. Dr. Paul Schenk-Berlin.

Dr. F. Röpke, Solingen: **Die Verletzungen der Nase und deren Nebenhöhlen nebst Anleitung zur Begutachtung ihrer Folgezustände.** Wiesbaden 1905. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°; 135 S. Preis: 4,60 M.

Die Verletzungen der äußeren Nase, der Hauptnasenhöhle und der Nebenhöhlen werden hinsichtlich ihrer Entstehung, Art, Symptomatologie, Diagnose, des Verlaufes und Ausgangs und der Behandlung eingehend geschildert. Kasuistische Beiträge erleichtern das Verstehen, der dem Nichtspezialisten immerhin etwas schwierigen und nicht ganz geläufigen Materie. Den Schluß bildet eine Anleitung zur Begutachtung der Folgezustände nach Verletzungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen; diese wird dem Gutachter in der Unfallpraxis und dem Gerichtsarzt besonders willkommen sein.

Dr. Roepke-Melsungen.

Prof. M. Schottelius, Freiburg i. Br.: **Bakterien-Infektionskrankheiten und deren Bekämpfung.** Stuttgart 1905. Verlag von E. H. Moritz. Kl. 8°; 237 S. Preis: brosch. 2,50 M.; geb. 3 M.

Das den 2. Band in der Bibliothek für Gesundheitspflege bildende Werkchen behandelt in populärer Darstellung die Infektionskrankheiten mit den Nutzanwendungen für das tägliche Leben. In dieser Form, klar und fesselnd geschrieben, ist es geeignet, weitverbreitete Irrtümer zu widerlegen und dadurch zur Verhütung der ansteckenden Krankheiten beizutragen. Möchte es ein Volksbuch werden! Dr. Roepke-Melsungen.

Tagesnachrichten.

Im Großherzogtum Baden ist der erste **Arzt**, Dr. Holtzmann in Pforzheim, als **Gewerbeaufsichtsbeamter** angestellt und ihm die neue Fabrikinspektorstelle in Pforzheim übertragen.

Der **zweite internationale Kongress für Schulhygiene** wird am 5. bis 10. August d. J. in London stattfinden.

In Ergänzung der in Nr. 7 gebrachten Mitteilung über die Einladungen zur diesjährigen 78. **Naturforscherversammlung in Stuttgart** fügen wir noch hinzu, daß auch der Vorstand der **Abteilung für gerichtliche Medizin** — Ob.-Med.-Rat Dr. E. v. Gußmann und Med.-Rat und Stadtdirektionsarzt Dr. C. Köstlin, Einführende und II. Gerichtsarzt Dr. Cless und Dr. Lautenschlager, Schriftführer — sowie der Vorstand der **Deutschen Gesellschaft für gerichtliche Medizin** — Geh. Med.-Rat u. Prof. Dr. Straßmann in Berlin und Dr. Kratter in Graz — zur recht zahlreichen Teilnahme einladen und bittet, Vorträge und Demonstrationen — namentlich solche, die größere Vorbereitungen erfordern — wenn möglich bis zum 15. Mai bei Ob.-Med.-Rat Dr. v. Gußmann, Rotebühlstraße 83, Stuttgart anmelden zu wollen. Vorträge, die erst später, insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hierfür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hierfür kann daher nicht übernommen werden.

Schulhygiene. Die von Dr. med. et phil. L. Kotelmann begründete und von Prof. Dr. Fr. Erismann in Zürich redigierte „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege" (Verlag von Leopold Voss in Hamburg) hat mit ihrem nunmehr begonnenen 19. Jahrgang insofern eine veränderte Gestalt angenommen, als an die Spitze des Unternehmens als Herausgeber getreten sind: die Herren Geh. Med.-Rat Dr. Abel in Berlin, Dr. Leo Burgerstein in Wien, Geh. Med.-Rat Dr. Hermann Cohn in Breslau, Prof. Dr. E. v. Esmarch in Göttingen, Prof. Kalle in Wiesbaden, Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner in Berlin und Geh. Ob.-Reg.-Rat Prof. Dr. Matthias in Berlin.

Die Beilage der „Schularzt" wird nach dem Tode des früheren Redakteurs Hofrat Dr. Paul Schubert-Nürnberg mit Beginn des neuen Jahrganges von H. Dr. Oebbecke, Stadtarzt in Breslau, geleitet.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 4. bis 19. März d. J. erkrankt (gestorben) an: Cholera, Pest, Gelb- und Rückfallfieber und Rotz: —; an Lepra: — (—), 1 (—); Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 3 (—), 5 (—), Tollwut: 1 (1), 1 (1); Pocken: 1 (—), 1 (1); Fleckfieber: — (—), 4 (—); Milzbrand 3 (1), — (—); Unterleibstyphus: 237 (17), 164 (21); Ruhr: 8 (—), 18 (2); Diphtherie: 1357 (114), 1231 (87); Scharlach: 1029 (57), 1028 (58); Genickstarre: 116 (24), 93 (50); Kindbettfieber: 116 (24), 101 (15); Körnerkrankheit: 112, 214; an Lungentuberkulose gestorben: 552, 530.

Sprechsaal.

Frage des Kreisarztes Dr. K. in K.: Ist ein Kreisarzt verpflichtet, den Beitrag zur Aerztekammer zu zahlen, wenn er keine Privatpraxis mehr treibt, sondern nur noch als Bahnarzt für einen kleinen Bezirk und als leitender Arzt eines Krankenhauses sowie als Impfarzt tätig ist?

Antwort: Solange ein Kreisarzt ärztliche Berufstätigkeit, wenn auch nur in geringem Umfange, ausübt, ist er zur Zahlung des Aerztekammerbeitrages verpflichtet, auch wenn diese Tätigkeit nur als Bahn- oder Krankenhausarzt geschieht. Er hat nach dem Min.-Erl. vom 21. April 1902 dann nur Anspruch auf Nichtheranziehung zu den Umlagen für die Kosten der Ehrengerichte, die nach diesem Erlasse einer Ermäßigung von 10 % des gesamten Umlagebetrages entsprechen soll.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Die Vereinsmitglieder werden nochmals auf die am **23. u. 24. April** in **Berlin** stattfindende

XXIII. Hauptversammlung

aufmerksam gemacht.

Tagesordnung:

Sonntag, den 22. April:

8 Uhr abends: **Gesellige Vereinigung zur Begrüssung** (mit Damen) in dem reservierten Saale des „**Spatenbräu**" (Sedlmayer) Friedrichstraße 172.

Montag, den 23. April:

9 Uhr vormittags: **Erste Sitzung** im **Hörsaale** des **Kaiserin Friedrich-Hauses** (Luisenplatz Nr. 2—4).

1. **Eröffnung der Versammlung.**
2. **Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.**
3. **Was haben uns die Choleraerkrankungen des Jahres 1905 gelehrt.** Referent: H. Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner in Berlin.
4. **Ueber die Entwicklung der amtlichen Stellung und Tätigkeit der Kreisärzte seit Inkraftreten des Kreisarztgesetzes.** Referent: H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Wodtke in Merseburg.

Nach Schluss der Sitzung: **Besichtigung** des Kaiserin-Friedrich-Hauses einschl. der Staatlichen Lehrmittel-Sammlung und Dauer-Ausstellung für die ärztlich-technische Industrie.

4½ Uhr nachmittags: **Festessen** mit Damen im Englischen Hause", Mohrenstraße 49. Preis: 5 Mark.

9 Uhr abends: **Gesellige Vereinigung** mit Damen.

Dienstag, den 24. April:

9 Uhr vormittags: **Zweite Sitzung.**

1. **Ueber Lysolvergiftung.** Referent: H. Dr. Arthur Schulz, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin.
2. **Ueber gemeinnützige Wohnungs-Baugenossenschaften.** Referent: H. Kreisarzt Dr. Steger in Thorn.
3. **Vorstandswahl und Bericht der Kassenrevisoren.**

Nach Schluss der Sitzung: **Besichtigung** des neuen Hygienischen Universitäts-Instituts; Hessische Straße Nr. 3—4.

2 Uhr nachmittags: **Gemeinschaftliches Essen** mit Damen nach der Karte.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftrage: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

Württembergischer Medizinalbeamtenverein.

Die **5. Jahresversammlung des Württembergischen Medizinalbeamten-Vereins** wird am

Sonntag, den 13. Mai 1906

nachmittag 3 Uhr in **Stuttgart** im kleinen Saal des oberen Museums (Kanzleistraße 11) abgehalten werden.

Tagesordnung:

1) Geschäftliches.
2) Obermedizinalrat Dr. Scheurlen (Stuttgart): „**Ueber das Preisausschreiben für das Bezirkskrankenhaus in Marbach**".
3) Medizinalrat Dr. Walz (Stuttgart): „**Ueber Geburtsverletzungen des Kindes vom gerichtsärztlichen Standpunkt aus.**
4) I. Stadtarzt Dr. Gastpar (Stuttgart): „**Ueber den gegenwärtigen Stand der Wohnungsdesinfektionsfrage mit Demonstration einer Wohnungsdesinfektion durch das Stuttgarter Desinfektionspersonal**".

Der Vereinsvorstand: Dr. Köstlin.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 9.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	5. Mai.

Betrachtungen über die sog. vermeidbaren Impfschäden und die Handhabung des Imfgeschäftes im Stadtbezirk Dortmund.

Von Dr. F. Steinhaus, Stadtassistenzarzt.

In Nr. 9 des Jahrgangs 1905 dieser Zeitschrift hat H. Oberamtsarzt Dr. Georgii zu der Frage der vermeidbaren Impfschäden in Anlehnung an die Publikation von Blochmann: „Ist die Schutzpockenimpfung mit allen notwendigen Kautelen umgeben?" (Tübingen 1904) Stellung genommen. Er bespricht in seinen Ausführungen an Hand der Bundesratsbeschlüsse vom 28. Juni 1899 die gesamten Massnahmen, die bei der Wahrnehmung des Impfgeschäftes zu treffen sind, und glaubt, dass zur Vermeidung von Impfschädigungen die in diesen Beschlüssen niedergelegten prinzipiellen Forderungen unbedingt erfüllt sein müssen. Die Besprechung dieser Vorschriften führt Georgii zunächst zu dem Ergebnis, dass die Polizeibehörden die sorgfältige Beachtung derselben des öfteren, namentlich in Landgemeinden, unmöglich machen. Das betrifft vorab die Impflokale und deren Ausstattung, die keineswegs immer den erlassenen Vorschriften entsprechen. Da auch die in den Bestimmungen vorgeschriebene Schreibhülfe mehrfach zu wünschen übrig lässt, so hält Georgii bei dem Vorhandensein dieser drei Missstände es allein schon für unmöglich, in praxi genau die Vorschriften über die A- resp. Antisepsis bei der Impfung innezuhalten.

Des weiteren befasst sich Georgii mit den Beziehungen des Impfarztes zu den vermeidbaren Impfschäden. Er muss seinerseits zugeben, dass die impfenden Aerzte nicht in allen Fällen strengstens die Regeln der Asepsis oder Antisepsis für die ganze Dauer des Ablaufs der Vakzination beachten. Hinsichtlich der Desinfektion der Hände vor der Vornahme der Impfung steht Georgii auf dem Standpunkt, dass die Bundesratsbeschlüsse keine Desinfektion in streng chirurgischem Sinne verlangen. Er hält eine öftere Waschung der Hände mit Wasser und Seife während eines Termins und vor Beginn eines neuen Termins für ausreichend. Ich glaube, dass dieser Standpunkt allgemein von den Impfärzten nicht geteilt wird und auch nicht im Einklang mit den Vorschriften steht. Die Bundesratsbeschlüsse bestimmen, dass die Impfung als eine chirurgische Operation anzusehen ist; damit ist m. E. zugleich zum Ausdruck gebracht, dass der Impfarzt sich vor der Impfung streng nach den Regeln der Antisepsis zu desinfizieren hat — die Asepsis scheidet im Impflokale wohl von selbst aus. Der Runderlass des preussischen Herrn Medizinalministers vom 28. Februar 1900 verlangt deshalb auch im Sinne dieser Anschauung, dass der Arzt vor Beginn des Impfaktes seine Arme und Hände wie vor jeder chirurgischen Tätigkeit zu desinfizieren hat. Dabei ist es natürlich, namentlich bei der Wahrnehmung des öffentlichen Impfgeschäftes, ausgeschlossen, dass man sich vor jeder Einzelimpfung streng vorschriftsmässig desinfiziert. Man darf aber auch wohl um so eher davon Abstand nehmen, als die linke Hand mit dem Operationsfelde kaum in Berührung kommt, die rechte stets das Messer hält. Immerhin muss ich es doch für wünschenswert bezw. für nötig halten, auch während eines Impftermins eine öftere Desinfektion der Hände nach den Regeln der Antisepsis vorzunehmen, namentlich dann, wenn man mit einem sehr unreinlichen Impfling in Berührung gekommen oder genötigt war, zur genaueren Diagnosestellung bei vorhandener Krankheit den Impfling körperlich zu untersuchen.

Die Frage nach der Desinfektion des Impffeldes wird sich im Laufe der nächsten Jahre wohl immer mehr dahin verdichten, dass eine einfache Reinigung des Arms mit Wasser und Seife vor dem Impftermine ausreichend, eine Desinfektion des Impffeldes mit Aether und Alkohol aber im Termin nur bei unreinlich präsentierten Impflingen geboten ist. Ich habe wenigstens bei der grossen Zahl der von mir in den Jahren 1903, 1904 und 1905 geimpften Kinder (23466) nicht in einem einzigen Falle bei diesem Verfahren eine sekundäre Infektion des Impffeldes gesehen, die auf Verunreinigung desselben hätte zurückgeführt werden können.

Was nun die übrigen Anforderungen resp. Voraussetzungen für einen einwandsfreien Ablauf der Vakzination anlangt, aseptisches Instrumentarium, Reinheit des Impfstoffes, dessen Entnahme zur Einzelimpfung gleichfalls von einer gewissen Bedeutung ist, Art und Ausführung der Schnitte, sowie die Zahl

der pro Termin zu impfenden Kinder, so sind darüber genaue Bestimmungen erlassen, deren Beachtung jeder als Impfarzt tätige Kollege wohl für seine Gewissenspflicht halten wird.

In dem Streite für oder wider den Impfschutzverband schliesslich darf man m. E. nicht gleich das Kind mit dem Bade ausschütten. Die Frage braucht auch gar nicht generell gelöst zu werden. Für gewöhnlich wird man zweifellos nach meiner Erfahrung ohne einen Okklusivverband auskommen, wie es die absolute Reaktionslosigkeit der Vakzinepusteln, die völlige Intaktheit des Impffeldes bei der weitaus grössten Zahl, ja man kann sagen bei fast allen Impflingen beweist. Dann aber, wenn eine Neigung des Impflings zum Kratzen beobachtet wird, wenn ferner ein Verfall der Pusteln mit Freilegung des Zellgewebes eintritt, entweder spontan oder durch unglückliche Zufälle wie Stoss, Schlag usw., muss nach meinem Dafürhalten das Impffeld unbedingt gedeckt werden und zwar am geeignetsten durch einen antiseptischen, feuchten Wundverband, um das Kind vor ernsteren Schädigungen zu bewahren.

Damit möchte ich zu einer kurzen Beschreibung der Handhabung des Impfgeschäftes im Stadtbezirk Dortmund übergehen, die vielleicht einiges Interesse bietet, weil dasselbe von einer Zentralstelle aus bearbeitet wird, weil die öffentlichen Impfungen nur vertretungsweise von H. Stadtarzt Dr. Köttgen, im übrigen von mir allein 3 Jahre lang vorgenommen worden sind und seit den letzten 3 Jahren eine genaue Registrierung der beobachteten Impfschädigungen erfolgt ist:

Die Führung der Listen, Anfertigung der Ladungen und Impfscheine erfolgte bisher in dem Bureau des Stadtarztes, während sie von diesem Jahre ab an die Zentralkanzlei und die Schreibstube für Stellenlose abgegeben ist. Das Bureau stellt ferner 2 Beamte als Schreibhilfe in den Terminen. Die Impfungen werden an sämtlichen Wochentagen nachmittags von $^1/_2$5—$^1/_2$7 Uhr vorgenommen. An jedem Tage werden 4 Termine mit Dauer von je einer halben Stunde abgehalten. Zu diesen Terminen ergehen Ladungen für 200 Erstimpflinge und 160 Wiederimpflinge. Da von den Erstimpflingen nur 62,5 % geimpft werden (durchschnittlich 125), der Rest aber wegen Krankheit zurückgestellt wird, so kommen in jedem einzelnen Termin an einem Nachmittage 32—35 Erstimpflinge resp. 40 Wiederimpflinge zur Impfung. Die Nachschau wird in 2 Terminen von je $^1/_2$ Stunde Dauer erledigt. Als Impflokal steht ein geräumiger Saal in einer Gastwirtschaft zur Verfügung, der als Warteraum dient; die Impfung erfolgt in einem gesonderten Nebenraume, in den jedesmal 12 Mütter mit ihren Kindern eingelassen werden. Dieser Raum ist wieder abgeteilt, sodaß seine eine Hälfte als Warteraum für die vorschriftsmäßige Zeit nach der Impfung dienen kann.

Als Impfinstrumente dienen die von dem Medizinischen Waarenhaus in Berlin gelieferten Nickelinmesser, die zu je 50 in einer Metallbüchse vereinigt in einem kleinen Kessel ausgekocht werden können. Es stehen 150 Messer zur Verfügung. Die Verwendung dieser Instrumente in der erwähnten Zusammenstellung erwies sich als äußerst praktisch, da jedesmal 2 Büchsen vorschriftsmäßig 10 Minuten in strömendem Dampf sterilisiert werden können, während eine Büchse in Gebrauch ist. Es ist auf diese Weise eine erhebliche Zeitersparnis zu gewinnen. Die Entnahme des Impfstoffes erfolgt aus einem kleinem Uhrschälchen, das auf einer gewöhnlichen Tuscheschale ruht und vorher desinfiziert wird. Ueber beide Schalen ist ein Weinglas gestülpt, dessen Fuß abgebrochen ist. Diese Einrichtung erwies sich als so zweckmäßig, daß von der Verwendung eines der sinnreich konstruierten Entnahmegefäße mit automatisch tätigen Verschlüssen, die sehr bald

versagen, nach einigen Versuchen Abstand genommen worden ist. Während der Impfung der beschränkten Zahl von 12 Impflingen erfolgt eine ausführliche Belehrung an die Mütter; kränkliche Kinder werden genau körperlich untersucht, außerdem kann in Muße die Desinfektion des Impffeldes bei unreinlichen Kindern, die bei der Zusammensetzung der hiesigen Bevölkerung nicht ganz selten sind, vorgenommen werden.

In dieser Weise gehandhabt zieht sich das Impfgeschäft über 5 Monate hin. Nach seiner Abwicklung übernimmt das Bureau des Stadtarztes die Vorladung der nicht zur Nachschau präsentierten Impflinge sowie die nötigen Arbeiten, um eine Bestrafung derjenigen Eltern zu vermitteln, die ihre Kinder vorschriftswidrig der Impfung entzogen haben. Dadurch wird einmal eine einwandsfreie Statistik gewonnen, zum anderen aber auch ein gedeihlicher erzieherischer Einfluß auf die Bevölkerung ausgeübt, da in jedem Falle von vorschriftswidriger Entziehung die gesetzlich vorgesehene Bestrafung erfolgt.

Die im vorstehenden geschilderte Zentralisierung des Impfgeschäftes hat entschieden ihre grossen Vorzüge, da auf diese Weise die Möglichkeit gegeben ist, das Impfgeschäft so abzuwickeln, wie es als wünschenswert angesehen werden muss; es leuchtet aber ein, dass mit einer derartigen Handhabung der ganzen Arbeit eine grosse Belastung des Gesamtpersonals verknüpft ist.

Ueber die Zahlen, die in den Jahren 1903—1905 gewonnen wurden, gibt die nachstehende Tabelle Auskunft.

Jahrgang	Nach den Listen des Standesamts		Zugezogen	Sa. der Impfpflichtigen	Verzogen	Gestorben	Krank	Vorschriftswidrig entzogen	Nicht aufzufinden	Aus der Schule entlassen	bereits mit Erfolg geimpft	Geimpft	Davon		Davon		Nicht zur Nachschau erschienen
	Erstimpflinge	Wiederimpflinge											mit Erfolg	ohne Erfolg	öffentlich	privatim	
1903	8272	3404	338	12104	646	994	1604	0	1483	1	166	7131	6493	612	6366	739	26
1904	9200	3811	473	13484	677	1215	1415	66	577	2	116	9416	7972	1443	8343	1072	1
1905	8966	4602	605	14173	660	1270	1620	150	508	152	74	9739	8335	1395	8757	982	9

Obwohl nun Georgii die Anregung zu seinen Ausführungen direkt durch die Lektüre der Monographie Blochmanns erhalten hat, obwohl ferner Voigt in Nr. 9 des Jahrgangs 1904 dieser Zeitschrift über deren Inhalt kurz referiert hat, glaube ich doch, dass sie bei der unstreitigen Objektivität, mit der sie geschrieben ist, eine genauere Würdigung vom Standpunkt des Medizinalbeamten aus verdient, zumal Georgii nur einen Grundgedanken der Blochmannschen Abhandlung näher berührt.

Blochmann, der übrigens ein absoluter Anhänger der Schutzpockenimpfung ist, beschäftigt sich mit den vermeidbaren Impfschädigungen; die unvermeidlichen, wie z. B. Vakzineexantheme, Vakzine generalisata, Impetigo contagiosa, scheidet er als unglückliche Zufälle aus seinen Betrachtungen aus; desgleichen berücksichtigt er auch die verschiedenen Formen der Autoinokulation nicht. Er hat sich der Aufgabe unterzogen, aus der gesamten ihm zugänglichen Literatur die Fälle von Vakzineübertragung auf ungeimpfte, mit der Pflege des Impflings betraute oder sonstwie mit ihm in Berührung kommende Personen zusammenzustellen. Für den Zeitraum von 1880—1904 konnte er 140 derartige Fälle ermitteln mit einer Sterblichkeit von 25 %

bei 20 Uebertragungen auf die Haut ekzematöser Kinder. Da es wohl selbstverständlich ist, dass alle Fälle von Vakzineübertragung auf ungeimpfte Kinder und Erwachsene von Impflingen aus in der Literatur nicht niedergelegt sind, so ist ihre Zahl als eine bedeutend höhere einzuschätzen.

Zu den von Blochmann aufgeführten Fällen gesellt sich noch nach dem Erscheinen seiner Schrift ein Fall von akzidenteller Vakzineinfektion der Nasenschleimhaut bei der Mutter eines Impflings, von Lublinski mitgeteilt, hinzu (Münch. med. Wochenschrift; 1904, Nr. 52).

Um zu erkunden, ob im hiesigen Impfbezirk Vakzineübertragungen oder sonstige Impfschädigungen beobachtet worden sind, habe ich einen Fragebogen entworfen, der 70 hiesigen Aerzten zugesandt und von 37 beantwortet wurde. Derselbe hatte folgenden Wortlaut:

1. Wieviel Kinder haben Sie in den Jahren 1903, 04, 05 geimpft?
2. Wieviel waren davon Erstimpflinge, wieviel Wiederimpflinge?
3. Haben Sie Impfschädigungen bei diesen Kindern beobachtet?
4. Worin bestanden dieselben?
   a) bei Erstimpflingen:
      1. Generalisierte Vakzine? Wie oft?
      2. Andersartige Hautausschläge? Wie oft und welcher Art?
      3. Ausgedehnte Erysipele? Wie oft?
      4. Vereiterung der Pusteln mit hohem Fieber? Wie oft?
      5. Kamen Fälle zu Ihrer Beobachtung, bei denen der Ausbruch einer Krankheit und eventl. welcher in Zusammenhang mit der Impfung gebracht werden konnte?
      6. Sind Kinder in Ihrer Praxis in der Zeit zwischen Impfung und Nachschau oder kurz nach dieser gestorben und eventl. an welchen Krankheiten?
   b) bei Wiederimpflingen:
      1. Generalisierte Vakzine?
      2. Vakzineexantheme?
      3. Vereiterung der Impfpusteln?
      4. Wunderysipele?
      5. Starke Schwellung und Vereiterung der Achseldrüsen?
5. Kamen Fälle von Autoinokulation zu Ihrer Beobachtung?
6. Sahen Sie Impfschädigungen bei Kindern, die in öffentlichen Terminen geimpft waren und eventl. welche?
7. Sahen Sie Uebertragungen von Vakzinevirus auf die ungeimpfte Umgebung (Geschwister, erwachsene Angehörige usw.) eines Impflings und eventl. welche Krankheitsbilder?
8. Welches Verfahren üben Sie bei der Impfung?
9. Woher beziehen Sie die Lymphe?

9 Kollegen haben im ganzen 27 mal Impfschädigungen beobachtet und zwar 2 mal Autoinokulation am Auge mit Keratitis, 1 mal auf die ganze Haut durch Kratzen, 5 mal Vereiterung der Pusteln, davon 1 mal mit pyämischen Erscheinungen, 2 mal Vereiterung von Achseldrüsen, 7 mal ausgedehntere Erysipele, davon 1 mal mit schwerem Krankheitsbilde, 4 mal Vakzineexanthem, 3 mal generalisierte Vakzine, 1 mal Vakzineübertragung an den Augen auf die Mutter eines Impflings.

Nach der von mir geführten Impfbeschädigungsliste kamen in den Jahren 1903/05 12 mal Vakzine generalisata (allgemeine Eruption von abortiven Pusteln), 9 mal postvakzinöse Exantheme

verschiedener Art, 2 mal Verschlimmerung eines bestehenden Ekzems und 24 mal sekundäre Erysipele (bei Wiederimpflingen) in den Nachschauterminen zur Beobachtung.[1])

Aus den in der Literatur niedergelegten Erfahrungen zieht Blochmann m. E. mit vollem Rechte den Schluss, dass die Vakzineübertragung eine relativ häufige Erscheinung ist, selten zwar im Vergleich zu der ungeheuren Zahl der Impfungen, trotzdem aber häufig genug, um auf Mittel zu sinnen, sie gänzlich zu vermeiden, da sie ernstliche Folgen nach sich ziehen, sogar den Tod eines auf diese Weise inokulierten Individuums im Gefolge haben kann.

Was aber kann geschehen, um die Vakzineübertragung unmöglich zu machen? Blochmann erblickt das erste Präventivmittel in einer Aenderung der Vorschriften, die der Bundesrat für das Verhalten der Angehörigen gegenüber den Impflingen erlassen hat. Er wünscht eine Ergänzung nach der Richtung, dass eine Belehrung über die Uebertragbarkeit des Vakzineerregers, über die Notwendigkeit des Waschens nach Berührung des Impffeldes erfolgt; es müsste ferner bestimmt werden, dass alles Material, das mit den Impfpusteln in Berührung gekommen ist, z. B. Verbandsstoffe, Schwämme, Handtücher, Wäsche usw., nach dem Gebrauche vernichtet resp. vor der weiteren Verwendung desinfiziert wird; es müsste weiter mit Nachdruck darauf hingewiesen werden, dass ungeimpfte ekzematöse Kinder besonders gefährdet sind. Er vermisst ferner in der für weitere Kreise bestimmten und vom Kaiserl. Gesundheitsamte herausgegebenen Schrift „Blattern und Schutzpockenimpfung" eine Belehrung darüber, dass der Impfling seiner Umgebung gefährlich werden kann, und fordert eine Erweiterung der Verhaltungsvorschriften auch dahin, dass auf die verschiedenen schweren Krankheitszustände, die bei Kindern und Erwachsenen in der Umgebung des Impflings auftreten können, hingewiesen werde, besonders unter Berücksichtigung der Tatsache, dass sogar Aerzte Vakzineinfektionen bei ihren Patienten und bei sich selbst nach Manipulation mit dem Impfstoff oder nach Berührung von Impflingen mit recht schweren Folgen hervorgerufen haben.

Es fragt sich nun, ob dieser Vorschlag Blochmanns Beachtung verdient und einen Erfolg in der bezeichneten Richtung verspricht. Georgii erblickt in den präzisen Vorschlägen Blochmanns die Aeusserung eines grossen Optimismus. Er weist darauf hin, dass für das öffentliche Impfgeschäft wenig Familien in Frage kämen, in denen die Mütter oder sonstige mit der Pflege des Impflings betraute Personen ein Verständnis für eine solche Belehrung hätten; er weist ferner auf den manchmal recht lebhaften passiven Widerstand bei der Vornahme der Impfung hin und erblickt in diesem wie in einer häufigen grossen

[1]) Nachzutragen wäre noch eine Beobachtung von Vakzineübertragung: Ein etwa 8jähriges Mädchen, mit der Pflege eines Impflings betraut, wurde bei der Nachschau mit einer grösseren Zahl von typischen Vakzinepusteln am rechten Unterarm und an der rechten Hand präsentiert.

Indolenz der in Betracht kommenden Bevölkerungsklassen Momente, die von einer Erweiterung der Verhaltungsmassregeln wenig Erfolg erwarten lassen.

Dieser Anschauung Georgiis vermag ich nicht vollkommen beizupflichten. Einmal ist nach den Erfahrungen, die ich gesammelt habe, der Widerstand von Seiten der Eltern gegen die Vornahme der Impfung äusserst selten, und auch Verständnislosigkeit und Indolenz in der Bevölkerung der Impfung gegenüber im allgemeinen nicht so verbreitet, wie man annehmen sollte; zum anderen bin ich der Meinung, dass unter allen Umständen die Mütter, die ihre Kinder zur Vakzination stellen, berechtigten Anspruch darauf haben, über alle Gefahren, die die Impfung mit sich bringen kann, die aber bei geeignetem Verhalten vermieden werden können, belehrt zu werden, und ferner der Ansicht, dass die bestehenden Vorschriften einer Ergänzung bedürfen, die nicht nur wünschenswert ist, wie Georgii meint, sondern sogar geboten zu sein scheint.

Ein zweites Präventivmittel erblickt Blochmann dann in einer gründlichen Belehrung der Aerzte über die Gefahren, die mit der Vakzination für die nähere Umgebung des Impflings verknüpft sind, einmal in den Kursen, dann aber auch in den gebräuchlichen Lehrbüchern. Ob sie in den Vorlesungen allgemein in ergiebigem Masse erfolgt, entzieht sich naturgemäss der genaueren Kenntnis. Aus der Tatsache indes, das viele Aerzte eine erstaunlich geringe Kenntnis von den vermeidbaren und unvermeidbaren Impfschädigungen haben, dass ihnen die zahlreichen in der Literatur niedergelegten Fälle von Vakzineübertragungen und schweren Autoinokulationen unbekannt sind, darf man wohl den Schluss ziehen, dass sie entweder nicht eingehend während ihrer Studienzeit belehrt worden sind oder aber bei der Fülle des Lernstoffes die ihnen gewordenen Mitteilungen vergessen haben. Was mich anlangt — und viele Kollegen haben mir diese Erfahrung für ihre Person bestätigt —, so bin ich in der Geschichte der Vakzination, in der Lehre von der Gewinnung des Vakzinestoffes, von der Physiologie und Pathologie der Impfung, sowie in den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und in der Technik der Impfung vorzüglich unterwiesen worden, während ich meine Kenntnisse über schwere Autoinokulationen und namentlich über Vakzineübertragungen erst auf äussere Anregung hin durch Spezialstudium mir erworben habe. Dass die Aerzte ott nicht hinreichend unterrichtet sind, beweisen ja auch wohl die bereits erwähnten Fälle von Vakzineübertragungen auf Patienten und die in der Literatur verbürgten Selbstinfektionen, wenn sie auch nur in vereinzelten Fällen zur Veröffentlichung gelangt sind.

Was die gebräuchlichen Lehrbücher und Kompendien über die Schutzpockenimpfung anlangt, so geht Blochmann mit diesen sehr ins Gericht, vielleicht, wie Voigt in seinem Referate bemerkt, in einer etwas schroffen Weise. Man darf aber den guten Kern in dem zweiten Teile seiner Ausführungen nicht verkennen, ein gewisses heiliges Feuer in der Absicht, einer guten Sache

zu dienen, zumal er die vorhandenen Monographieen lediglich von dem Gesichtsqunkte aus betrachtet, ob sie hinreichend über Vakzineübertragungen und die mit ihnen verknüpften Gefahren belehren. Dies wird für die Arbeiten von Peiper, Pfeiffer, Schulz, Blass und Bornträger verneint; lediglich die Monographie von Fürst: „Die Pathologie der Schutzpockenimpfung", erfüllt in befriedigender Weise diese Forderung.

Wenn man sich ferner vergegenwärtigt, dass die grösste Zahl der Medizin Studierenden niemals eine der erwähnten Monographien erwerben oder auch nur eines Studiums würdigen, dass die gebräuchlichen Lehr- und Handbücher der Kinderheilkunde und speziellen Pathologie mit Ausnahme der Darstellungen von Pfeiffer und Eversbusch in Pentzold-Stintzings Handbuch das Kapitel der Komplikationen bei der Vakzination zu wenig eingehend oder garnicht behandeln, so muss man die Forderung Blochmanns für billig halten, dass die gebräuchlichen Lehrbücher der Kinderheilkunde zum mindesten und die verhandenen Kompendien über die Schutzpockenimpfung bei der grossen Bedeutung dieser Dinge eine eingehende Schilderung der Vakzineerkrankungen durch Autoinfektion und Uebertragung enthalten müssen, um jeden Arzt zu jeder Zeit zu orientieren. Es ist dabei auffallend, dass gerade die Ophthalmologen warnend ihre Stimme erhoben haben und ernstlich einer ergiebigen Prophylaxe gegenüber den Vakzineübertragungen das Wort reden, weil sie offenbar sehr trübe Erfahrungen gemacht haben.

Und nun noch einige Worte zu der Frage der Impfung ekzematöser oder andersartig kranker Kinder! Der § 12 der Vorschriften, die von den Aerzten bei der Ausführung des Impfgeschäftes zu befolgen sind, besagt in Absatz 2 und 3, dass Kinder, die an schweren akuten oder chronischen, die Ernährung stark beeinträchtigenden oder die Säfte verändernden Krankheiten leiden, in der Regel nicht geimpft resp. wiedergeimpft werden sollen, dass Ausnahmen gestattet und dem Ermessen des Impfarztes anheimgegeben sind. Blochmann hält diese Fassung nicht für so geartet, dass manches Unglück vermieden wird, und weist auf die verschiedenartige Behandlung der skrophulösen, rachitischen und ekzematösen Kinder in den einzelnen Bundesstaaten hin. Es ist hier von Interesse, dass in Bayern zufolge einer Minist.-Entschl. vom Jahre 1899 Kinder und andere Personen, welche mit Hautausschlägen oder entzündlichen Ohraffektionen behaftet sind, erst nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen geimpft werden dürfen. Die Frage der Impfung ekzematöser Kinder ist wohl am einwandfreiesten von Groth (Münch. med. Wochenschrift; 1903) beleuchtet worden; er lässt keinen Zweifel an der Beobachtung zu, dass in einigen Fällen tatsächlich Besserung im Ablauf des Ekzems nach der Vakzination eingetreten ist, er hält aber die Gefahr, in die wir an Ekzem erkrankte Kinder durch die Impfung bringen, weil wir niemals den Effekt zu berechnen imstande sind, für weit grösser und verlangt deshalb, jedes an einer Hautaffektion erkrankte Kind von

der Impfung auszuschliessen. Dieser Standpunkt ist m. E. entgegen dem von Unna eingenommenen der richtige; denn jeder erfahrene Impfarzt wird zugeben müssen, dass er häufiger Verschlimmerungen, und z. T. erhebliche, als Besserungen eines vorhandenen Ekzems beobachtet hat, wenn damit behaftete Kinder vakziniert wurden. Ich vermag darum auch den Ausführungen Georgiis in bezug auf die Impfung ekzematöser Kinder nicht beizutreten und erwähne nur noch, dass auch Paul (Archiv für Dermatologie und Syphilis; Bd. 50, 1900), Peiper (Die Schutzpockenimpfung), Stumpf, Voigt und v. Dühring (Münch. med. Wochenschrift; 1904, Nr. 36) energisch vor einer Impfung ekzematöser Kinder warnen.

Für ebenso wichtig muss es auch gehalten werden, skrophulöse Kinder generell, rachitische dann, wenn neben den Lokalerscheinungen Störungen des Allgemeinzustandes sich aufdecken lassen, von der Impfung zurückzustellen.

Wenn ich resumiere, so glaube ich die Ansicht vertreten zu dürfen, dass die von Blochmann gemachten Vorschläge durchaus der Beachtung würdig sind.

1. Auch ich bin auf Grund der von mir gesammelten Erfahrungen der Meinung, dass eine Revision der das Impfwesen betreffenden Vorschriften von seiten unserer Zentralbehörden geboten ist. Dieselbe würde sich zweckmässig auf folgende Punkte zu erstrecken haben:

Die Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Impflinge bedürfen einer Ergänzung und Erweiterung, indem auf die Infektiosität des Vakzinestoffes, namentlich für ekzematöse ungeimpfte Kinder, auf die Notwendigkeit der Desinfektion von Wäsche und Verbandzeug, das mit dem Impfling in Berührung gekommen ist, auf die Bedeutung des Händewaschens für die Pflegerinnen der Impflinge auch nach der Berührung derselben zwecks Verhütung einer Vakzineübertragung, schliesslich auf die Gefahr der Autoinokulation hingewiesen wird.

2. Der Unterricht im Impfwesen an den Hochschulen muss für die angehenden Aerzte die Fragen der Autoinokulation und Vakzineübertragung eingehend berücksichtigen und eine Orientierung über die bislang veröffentlichten Fälle bewirken.

3. Da die Medizin Studierenden nur in Ausnahmefällen sich dem Studium der vorhandenen Monographien über die Schutzpockenimpfung unterziehen, so dürfte es sich empfehlen, dass die Physiologie, wenn ich mich so ausdrücken darf, vor allem aber die Pathologie der Vakzination in den gebräuchlichen Lehrbüchern der Kinderheilkunde und speziellen Pathologie eine gedrängte, aber alles umfassende Darstellung findet.

4. Die Zentralbehörden müssen m. E. zu der Frage der Impfung ekzematöser Kinder Stellung nehmen, am besten eine Bestimmung generell dahin erlassen, dass alle derartig erkrankten Kinder von der Impfung grundsätzlich auszuschliessen sind. Desgleichen scheint es mir geboten zu sein, dass auch einheitliche Bestimmungen über die Impfung rachitischer und skrophu-

löser Kinder erlassen werden. Die bisher im § 12 der Vorschriften, die von den Aerzten bei der Ausführung des Impfgeschäftes zu befolgen sind, enthaltene Bestimmung bedarf der Spezialisierung mit Rücksicht auf die genannten 3 Krankheiten, vielleicht aber auch einige andere Erkrankungen, z. B. Atrophie, Augenaffektionen, Ohrenleiden usw., unter namhafter Aufführung derjenigen Zustandsbilder, die eine Impfung generell ausschliessen.

5. Das Verzeichnis der ansteckenden Krankheiten, die die Verbringung eines Impflings zum öffentlichen Termin verbieten, bedarf der Ergänzung z. B. hinsichtlich der Varizellen, der Impetigo contagiosa usw., denen man immer wieder, ersteren häufig, in dem Impflokale begegnet.

Ein wichtiger Gesichtspunkt bei diesen Massnahmen wird, abgesehen von einem wirksameren Schutze unserer Impflinge und ihrer Umgebung der sein, dass jedes Odium von der Schutzpockenimpfung genommen wird, da jeder, auch vereinzelte Fall von der grossen Schar der Impfgegner im Sinne einer mass- und kritiklosen Agitation wirksam ausgenutzt wird und geeignet ist, einem passiven Widerstande der Bevölkerung gegen die Vakzination weiteren Raum zu geben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass den Impfgegnern immer mehr Boden entzogen wird, wenn alle unliebsamen Ereignisse nach Möglichkeit ausgeschaltet werden. Das Vertrauen zu den Massnahmen, die der Staat zum Schutze der Bevölkerung ergreift, wird wachsen, wenn diese sieht, dass alles geschieht, um einen ungestörten Verlauf der Vakzination zu garantieren. Um dieses Ziel aber annähernd zu erreichen, scheint mir eine Ergänzung der bestehenden Bestimmungen und eine Beachtung der weiteren oben angeführten Punkte von einschneidender Bedeutung sein.

Die Medizinalbeamten müssen Blochmann, dessen Schrift übrigens allen Impfärzten zum Studium nur empfohlen werden kann, Dank wissen für die Anregung, die er mit seiner Monographie gegeben hat; es darf wohl die Erwartung gehegt werden, dass der von ihm ergangene Ruf nicht ungehört verhallt.

Ueber die im Gefolge des Impfens zur Beobachtung kommenden Hauterscheinungen.

Von Oberamtsarzt Dr. Georgii in Maulbronn.

In ätiologischer Hinsicht besteht über die „postvakzinalen" Hauterscheinungen noch keine Einigkeit. Während die einen (u. a. Voigt) geneigt sind für den Ausbruch der vakzinalen Ausschläge unbekannte, in der Haut verborgene Keime verantwortlich zu machen, die erst unter der Einwirkung des Vakzinevirus sich geltend machen durch Hervorrufung irgend eines der vielgestaltigen Impfausschläge, also letztere als Mischerkrankungen ansehen, unterscheiden andere zwischen echten vakzinalen Hauterscheinungen und solchen, die durch den Zutritt irgendeiner Schädlichkeit ent-

stehen (gemischte Inokulation). Ich selbst trete auf Grund eigener Erfahrungen und Beobachtungen der letzteren Ansicht bei.

Mag dem jedoch sein wie ihm will, die Kenntnis und Bedeutung der postvakzinalen Hauterscheinungen ist für jeden impfenden Arzt, insbesondere für den öffentlichen Impfarzt, von grosser praktischer Wichtigkeit, zumal ja das Publikum stets geneigt ist, alle im Gefolge des Impfens auftretenden Unregelmässigkeiten als gefährliche und unnötige Impfschädigung anzusehen, und zudem die Erfahrung lehrt, dass mancher unerfahrene Arzt aus diesem oder jenem Grunde bereit ist, diese Ansichten des Publikums sogar noch zu bestärken.

Zunächst ist daran zu erinnern, dass die Haut der kleinen Kinder an sich leichter zu Ausschlägen neigt und gerade in den heissen Sommermonaten besonders empfindlich ist (cf. Miliaria, Schweissfriesel, Folliculitis, Wundsein u. a.). Dies ist auch einer der Gründe, weshalb im Juli und August nicht geimpft werden soll. Und diese Neigung der Haut zum Ausschlag ist besonders gross bei geimpften Kindern während der Entwickelung der Impfpusteln bis zum Eintritt der vollen vakzinalen Immunität, also am 8.—13. Tag nach der Impfung (sog. vakzinale Kongestion der Haut ohne weitere äusserlich sichtbare Spuren). Dazu kommt noch, dass die individuelle Reizbarkeit beim Zustandekommen sowohl der örtlichen, als der allgemeinen Erscheinungen eine grosse, ja wahrscheinlich ausschlaggebende Rolle spielt; kommen doch die rein vakzinalen Exantheme bei einer verhältnismässig kleinen Zahl von Kindern vor unter grossen Serien von mit derselben Lymphe anstandslos geimpften Kindern.

Man kann lokalisierte und allgemeine Hauterscheinungen unterscheiden, und nach der Sachlage rein vakzinale und Mischformen.

Im Vordergrund stehen heute für uns die rein vakzinalen Erscheinungen. Unter den örtlichen derartigen Hautaffektionen kommt am häufigsten das spezifische symptomatische Impferythem vor, das am 8. bis 10. Tage am stärksten ist und „ein einzig feurig- oder düsterrotes Plateau“ bildet. Je nach der Empfindlichkeit des Kindes kann dieses Erythem sich unter Anschwellung der Achseldrüsen über den ganzen Arm, ja bis auf die Brust ausbreiten, ohne dass hierbei Erysipelkokken im Spiele sind. Diese Fälle verlaufen rasch und gutartig. Abgesehen von der persönlichen Disposition ist mit Sicherheit festgestellt, dass hierbei dem Virulenzgrad der Lymphe, der Menge des auf die Impfinsertionen gebrachten Impfstoffes und der Zahl und Art der Impfschnitte — je grösser und zahlreicher die letzteren, um so stärker die Reaktion — eine wichtige Bedeutung zukommt.

Ziemlich oft kommen auch die Nebenpocken, Beipocken oder Vakzinolae vor: Es sind dies kleine in nächster Nähe der Impfpusteln aufschiessende, kaum halb so gross werdende Pusteln, die auf der Höhe der Entwickelung der ersteren innerhalb 3 bis 4 Tagen ebenso rasch erscheinen und wieder unter Eintrocknung verschwinden (rudimentäre Impfpusteln). Man nimmt an, dass sie

auf dem Lymphweg entstehen durch Hineinpressen des durch die Borke zurückgehaltenen Pustelinhalts in die Lymphbahnen; andere glauben, dass sie die Folge einer Autoinfektion mit Vakzinevirus aus aufgeplatzten Pusteln seien.

Hieran anschliessend sind nun alle die Vorkommnisse örtlicher Natur an den anderen Körperstellen zu nennen, die man als Vakzineinfektion bezeichnet: Es sind dies regelrechte Impfpusteln, die meist durch Autoinokulation der Vakzine infolge Unachtsamkeit, Unwissenheit und Sorglosigkeit auftreten; bei sonst gesunder Haut treten sie vereinzelt auf (z. B. am Skrotum, den Armen, am Kinn), wohin die Lymphe unter Umständen in mikroskopisch kleine Hautläsionen mit den Fingern verimpft wird. Massenhaft sehen wir sie bei erkrankter Haut, wie z. B. beim Ekzem und Intertrigo; bei diesem massenhaften Auftreten solcher vollkommener Beipocken im weiteren Sinne des Wortes können grosse Hautbezirke ergriffen werden (cf. das vakzinierte Ekzem), ohne dass es sich um eine allgemeine Infektion auf dem Blutweg handelt. Die Infektion kommt stets und nur von aussen. Paul beschreibt das Krankheitsbild dieser Lokaldermatose, die unter verschiedenen Bezeichnungen, u. a. z. B. auch der generalisierten Vaccine in der Literatur beschrieben ist und dadurch viel Unklarheit angestiftet hat, folgendermassen:

„Vom 3.—4. Tage nach der unbeabsichtigten Impfung des Ekzems zeigt dieses eine rapide Verschlimmerung, vom 5.—6. Tage kommt es auf dem Boden desselben zur Eruption anfänglich vereinzelter, bald jedoch in Haufen gedrängter Blasen, die rasch bis zur Linsengröße und darüber wachsen, sehr bald platzen und unter Absonderung eines reichlichen klebrigen Sekrets sich in zusammenfließende Geschwüre mit grau-schmierigem Belag verwandeln. Diese Blasenausbrüche setzen sich durch einige Tage schubweise im ganzen Bereich des ursprünglichen Ekzems fort, wobei auch auf den dazwischen liegenden benachbarten scheinbar ekzemfreien Hautstellen Blasen aufschießen, die alle charakteristischen Merkmale der echten Vakzinebläschen zeigen. Auf diese randständigen Effloreszenzen achte man besonders, weil sie die Stellung der Diagnose wesentlich erleichtern. . . . Von der Variola unterscheidet sich das vakzinierte Ekzem dadurch, daß die Blaseneruption auf das Gebiet des Ekzems beschränkt bleibt. Nebenher können freilich versprengte Bläschen auch entfernt vom Hauptherd vorkommen, die sich leicht auf Autoinokulation infolge des heftigen Juckreizes bei Kindern mit vakzinalem Ekzem zurückführen lassen. Die allgemeinen Symptome sind dieselben wie bei jeder schweren Infektion. In günstigen Fällen nimmt der Prozeß am 12. Tage wie mit einem Schlag eine Wendung zum Bessern; der Exitus erfolgt an Erschöpfung oder irgendeiner interkurrenten Krankheit."

Im Zusammenhang mit dieser Ausschlagsform sind die vakzinalen Augenerkrankungen (Blepharitis, Conjunctivitis und Ceratitis vaccinica) zu nennen, weil sie vorzugsweise bei Ekzemkindern zur Beobachtung kommen. Bemerkenswert ist hierbei, dass auf der Bindehaut wie bei den Schleimhäuten überhaupt der vakzinale Lokalaffekt nicht in der Form der typischen Schutzblattern auftritt, sondern als vakzinales Geschwür, als ein grosses flaches Geschwür von diphtheritischem Aussehen mit grosser Neigung zum Fortschreiten.

Gewöhnliche Impfpusteln können gleichfalls geschwürig werden, wenn sie aufplatzen oder aufgekratzt werden und dann eine Kokkeninfektion stattfindet. Bleibt dagegen eine

offene Pustel ohne weitere Infektion, so ist bei geeigneter Behandlung der Verlauf ein guter.

Der Vollständigkeit halber sind noch die hämorrhagischen Pusteln, das echte Narbenkeloid und das vakzinale Pseudokeloid zu erwähnen; die ersteren treten namentlich bei Revakzinierten auf und sind kein ungünstiges Zeichen, wenn sie nicht der Ausdruck einer vorhandenen hämorrhagischen Diathese sind; in diesem Fall kommen auch am übrigen Körper Hautblutungen vor. Das echte Narbenkeloid kann sich wie auf anderen Narben, so auch auf den Impfnarben entwickeln; das vakzinale Pseudokeloid — in Frankreich als „Vaccine rouge" bezeichnet — ist sehr selten und besteht in erbsengrossen kirschroten oder rotvioletten Geschwülstchen, die vom 10. Tage aus den Impfstellen hervorgehen, anfangs knorpelhart sind, dann welk werden und allmählich eintrocknen mit Hinterlassung eines einfachen pigmentierten Flecks.

Was nun die allgemeinen vakzinalen Hauterscheinungen betrifft, so ist hier an die Eingangs erwähnte gesteigerte Tätigkeit der Haut der Impflinge nochmals zu erinnern. Die Haut neigt während der vakzinalen Prozesse, also etwa bis zum 14. Tage nach der Impfung nicht nur zu rein lokalen Veränderungen, sondern auch zu solchen in ihrem ganzen Bereich. In Betracht kommen nur solche Ausschläge, die auf der gesunden Haut im Anschluss ans Impfen entstehen; sie sind durch ihre grosse Vielseitigkeit charakterisiert und ganz unabhängig von der Qualität der Lymphe und von den Impfstellen; sie erstrecken sich über grosse Hautstellen, ja über die ganze Hautoberfläche, oft in symmetrischer Anordnung und sind als Wirkungen des im Blut kreisenden Vakzinevirus aufzufassen. Man stellt sie in eine Linie mit den symptomatischen Ausschlägen, wie sie gelegentlich bei anderen Infektionskrankheiten, oder als Nebenerscheinung nach Einverleibung von Medikamenten, Antitoxinen und von gewissen Speisen auftreten. Besonders prädisponiert sind an Strophulus (Milium) leidende Kinder, die der Kuhlymphe gegenüber eine besonders gesteigerte Empfindlichkeit zeigen.

Alle Typen der Hautausschläge sind vertreten, vom erythematösen, papulösen, bullösen, pustulösen bis zum hämorrhagischen; sie können auch nebeneinander vorkommen. Am häufigsten ist das einfache Erythem in Form einer rasch verlaufenden Röte (Roseola vaccinica und Erythema vaccinic.); dann kommen das morbilliforme und skarlatiniforme Erythem, das vesikulöse Erythem mit Bildung von Bläschen, wie bei Herpes Zoster und Varizellen, des Erythema exsudativum multiforme vaccinicum, Urticaria — und pemphigusartige Ausschläge, auch mit hämorrhagischem Charakter; am seltensten ist das pustulöse Erythem, bei dem Pusteln von gleicher Beschaffenheit wie die Vakzineblattern auftreten.

Alle diese auf dem Blutweg entstandenen postvakzinalen Exantheme werden nun auch als generalisierte Vakzine im eigentlichen Sinne des Wortes aufgefasst. Die Pustelbildung

hierbei ist zwar die ausgesprochenste, aber zugleich auch seltenste Form dieser echten generalisierten Vakzine; ihre Zusammengehörigkeit mit den postvakzinalen Exanthemen ist durch die Beobachtung erwiesen, dass man unter den typischen Blasen nicht selten abortive Formen findet, kleine, blasse, ohne zentralem Umbo, sowie ganz kleine nur wenig erhöhte Flecken, die als Anfangsstadien der Effloreszenzen zu betrachten sind, sich aber nicht weiter entwickeln (cf. bei Groth). Voraussetzung ist, wie gesagt, dass die Haut vorher ganz unversehrt war, während das schon besprochene vakzinale Ekzem nicht der Ausdruck einer allgemeinen vakzinalen Infektion von innen heraus ist, sondern eine Kontaktinfektion der erkrankten Haut darstellt und darum auch nicht als generalisierte Vakzine bezeichnet werden darf. Hält man also an diesem Unterschied zwischen Ausschlägen auf gesunder und (aus anderen Anlässen) erkrankter Haut fest, so ist künftighin für jeden Impfarzt die nötige Klarheit geschaffen; die unheilvolle Verwirrung, die bis in unsere Tage herein der Sammelnamen „generalisierte Vakzine" angerichtet hat, womit nämlich nicht nur die eigentlichen vakzinalen Ausschläge, sondern auch die Kombinationen der Vakzine mit schon bestehenden Hautkrankheiten, mit den akuten Exanthemen, mit Stomatitis aphthosa usw. benannt wurden, ist aufgehoben. Dies ist auch für die Impfpraxis von grosser Bedeutung, weil hier die Frage bezüglich der Impfung ekzembehafteter Kinder sehr oft an den Impfarzt herantritt: Wären diese, wie bisher vielfach angenommen wurde, im Falle ihrer Impfung besonders disponiert für den Ausbruch einer allgemeinen Vakzine auf dem Blutweg und zwar im Sinne des prognostisch so schlimmen vakzinierten Ekzems, so dürften sie selbst beim Zutreffen aller positiven Momente (kleine Ekzemstelle, guter Ernährungs- und Gesundheitszustand, Garantie für zweckmässige Pflege, auf der Höhe des Wissens stehender Impfarzt usw.) unter keinen Umständen geimpft werden, was zu Zeiten der Pockengefahr keine unwichtige Gefährdung dieser Kinder selbst wie auch der allgemeinen Gesundheit bedeuten würde. Da aber allgemein bekannt ist, dass seit Jahren tausende von Ekzemkindern anstandslos geimpft werden, und dass, wie Paul meines Erachtens einwandfrei nachgewiesen hat, nur solche schwer erkranken, welche die Lymphe von den Impfstellen auf ihr Ekzem bringen, so ist mit dieser Erkenntnis die praktisch so wichtige Frage der Impfung dieser Kinder in bejahendem Sinne bedingt entschieden und zugleich auch die Prophylaxe des vakzinierten Ekzems gegeben (Schutzverband für die geimpften Ekzemkinder).

Im Gegensatz zum vakzinierten Ekzem verlaufen nun alle oben erwähnten Formen reiner postvakzinaler Hauteruptionen durchaus rasch und günstig; sie erscheinen zwischen 3. und 14. Tag, erzeugen etwas Fieber und starkes Jucken und erregen hauptsächlich durch das Auffällige, das jeder plötzlich auftretende Hautausschlag an sich hat, die Aufmerksamkeit und Angst der Mütter; im übrigen gehen sie mit der Abborkung der Pusteln zurück, ohne je nachteilige Folgen zu hinterlassen.

Ganz anders verhält es sich mit den im Anschluss ans Impfen auftretenden Hauterscheinungen infolge Kombination der Vakzine mit anderen Krankheitsstoffen, sei es nun, dass mit der Lymphe ein weiterer Krankheitserreger eingeimpft wird, oder dass sekundär eine Infektion der Impfstellen stattfindet, oder dass sich Impfkomplikationen bei schon bestehenden oder latenten Haut- und anderen Erkrankungen einstellen.

Die Bedeutung dieser Mischformen ist nicht so einfach und hängt in erster Linie ab von der individuellen Resistenz des Impflings und der Virulenz der den Vakzinalprozess komplizierenden Krankheiten.

Am häufigsten kommen Vakzinalgeschwüre an den Impfstellen vor, welche durch Kokkeninfektion der eröffneten Pusteln entstehen. Von da aus können sich dann alle jene Formen septisch-pyämischer Zustände entwickeln, wie sie bei jeder Wundinfektion, also auch bei Nichtgeimpften, beobachtet werden (Erysipel, Phlegmone, Achseldrüsenvereiterung, pyämische Hautabszesse, septische Exantheme etc.). Die infizierte Impfpustel allein hat wenig Neigung zum Eintrocknen, heilt deshalb nur langsam und hinterlässt grosse Narben; ein trockener Pulververband ist die beste Behandlungsart.

Selten ist heute die Uebertragung von Krankheitsstoffen schon mit der Lymphe; hierher gehören die Fälle von Früherysipel, dann einige Staphylokokkeninfektionen, wie z. B. Impetigo contagiosa (sog. Pustelflechte), und die im Jahre 1902 in Strassburg beobachteten Fälle von Schwellung und Rötung der Impfpusteln, welche zum Teil phlegmonösen Charakter annahmen und in ihrer Umgebung zahlreiche kleine Abszesse aufwiesen (die hierzu verwendete Lymphe war nur 24 Stunden alt). Herpes tonsurans wurde in Stuttgart in grösserem Umfang beobachtet. Uebertragungen von Lues und Tuberkulose sind heute bei uns ausgeschlossen.

Eine andere Art von Impfkomplikationen wird dargestellt durch das Zusammentreffen von Vakzine mit latenten Krankheiten: Es unterliegt heute keinem Zweifel mehr, dass schon vor der Impfung bestehende, aber nicht manifeste Krankheiten durch den Lymphereiz sichtbar werden, wie z. B. Lues, Tuberkulose, Skrophulose (skrophulöse Augenentzündungen) und Lepra, ebenso ist sicher beobachtet, dass vor der Impfung vorhanden gewesene scheinbar geheilte chronische Hautkrankheiten wie Ekzem, Prurigo und Psoriasis durch den Vakzinalprozess rezidivieren und verschlimmert werden.

Ferner sind zu erwähnen, die während der Pustelentwickelung hinzutretenden akuten Exantheme. Relativ häufig begegnet man den Varizellen und den Masern; eine nachteilige Beeinflussung aus diesen Kombinationen gehört zu den Seltenheiten und wird nur dann beobachtet, wenn dazu noch eine Kokkeninfektion tritt, wodurch der Verlauf z. B. bei den Varizellen infolge Ulzerierens der letzteren ziemlich gestört werden kann. Vakzine und Scharlach ist sehr selten; Voigt berichtet von 5 Fällen, die während 30

Jahren in Hamburg zur Beobachtung kamen, davon starb ein Kind an mehrfacher Infektion. Vakzine und Diphtherie ist ausserordentlich selten, dann aber sehr gefährlich.

Praktisch wichtig ist nun, dass die eigentlichen Impfausschläge, die bei gesunder Haut ausbrechen, zu den nicht vermeidbaren Impfbeschädigungen zu rechnen sind; sie sind insofern gar keine Schäden, als sie mit der Abborkung der Pusteln anstandslos und rasch wieder verschwinden. Zu den vermeidbaren Impfschäden gehören die aus verunreinigter oder noch nicht genügend gereinigter Lymphe entstehenden Komplikationen, sowie diejenigen, welche infolge Unwissenheit oder mangelhafter Pflege zur Entwickelung kommen. Die letzteren sind weitaus die häufigsten; obwohl sie rein theoretisch betrachtet, zu den „vermeidbaren" zu zählen sind, werden sie sich tatsächlich kaum ganz aus der Welt schaffen lassen, weil eben die Sorglosigkeit des Publikums trotz aller Belehrung, insbesondere nach dem Nachschautermin eine sehr grosse ist, und hierbei den Sekundärinfektionen stets wieder Tür und Tor geöffnet ist. Glücklicherweise kommen sie trotzdem nur vereinzelt vor, wofür der Hauptgrund der sein dürfte, dass im grossen und ganzen nur gesunde Kinder geimpft werden. Man kann während des Impfgeschäfts stets die Wahrnehmung machen, dass die Leute von heutzutage den grossen Wert der Schutzimpfung nicht mehr recht zu schätzen vermögen, und dass es überhaupt sehr viele gibt, die gar nicht wissen, weshalb geimpft wird; gerade dieser Umstand und der, dass das Pockengespenst die Volksseele eben nicht mehr beunruhigt, macht die Durchführung der Impfung immer schwieriger. Das vom Publikum der Impfung gegenüber bekundete Misstrauen tritt nun besonders dann hervor, wenn die so sehr in die Augen springenden Hautausschläge ab und zu vorkommen. Hier setzt aber eine gründliche Kenntnis dieser Erscheinungen in bezug auf Aetiologie und Diagnose den Impfarzt in die vorteilhafte Lage, sicher und zielbewusst aufzutreten, aufklärend zu wirken und ungerechtfertigte Anschuldigungen unverzagt und energisch zurückzuweisen, sowie auch anderseits beim Vorhandensein wirklicher Impfschäden die nötigen Vorkehrungen ungesäumt zu veranlassen.

Literatur.

1. Lesser, Edmund: Lehrbuch der Hautkrankheiten. Leipzig 1890.
2. Voigt, Leonhard: Beobachtung über Impfschäden und vakzinale Mischerkrankungen. Leipzig 1903.
3. Groth: Beiträge zur Kenntnis der Nebenpocken im Verlaufe der Vakzination, sowie der postvakzinalen Exantheme. Münchener medizinische Wochenschrift; 1903, Nr. 3.
4. Levy, E.: Glyzerin und Lymphe. Münchener med. Wochenschrift; 1904, S. 807.
5. Paul, Gustav: Ueber Impfschäden. Das Oesterreichische Sanitätswesen. Wien 1904.
6. Alexander, L: Ueber Vakzineerkrankung des Auges. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 11, S. 506.
7. Monatshefte für praktische Dermatologie von Unna und Tänzer. Hamburg und Leipzig, 1901, Nr. 6, 1902, Nr. 10, 1903, Nr. 7, 1904, Nr. 2 und 7.

Referate.

Sobel-Newyork: Ueber Impfausschläge. 1900.

Harding: Impetigo nach Schutzpockenimpfung. 1900.

Paul: Jahresbericht der K. K. Impfstoffgewinnungsanstalt in Wien über das Betriebsjahr 1900.

Harlingen-Philadelfia: Ueber Impfung in Beziehung zu Hautkrankheiten und Impfausschlägen. 1902.

Walker: Erythema multiforme und die Vakzination. 1901.

Stelwagon-Philadelfia: Ueber einige Vakzineausschläge. 1902.

T. C. Fox: Die Komplikationen der Vakzination. 1902.

Merk: Zur Frage der Vaccinia generalisata vera. 1902.

Towle-Boston: Impfausschläge. 1902.

Pernet-London: Ausschläge und Komplikationen bei der Kuhpockenimpfung. 1903.

Pfeiffer: Die modernen Immunitätslehren und die Vakzination.

Courtellemont-Paris: Ueber postvakzinale Hauteruptionen. 1903.

Goldschmitt-Straßburg: Kontagiöse Pyodermatosen nach der Impfung. 1903.

Ein Fall von Kuhpockenübertragung auf Menschen.

Von Kreisarzt Dr. E. Vollmer-Simmern.

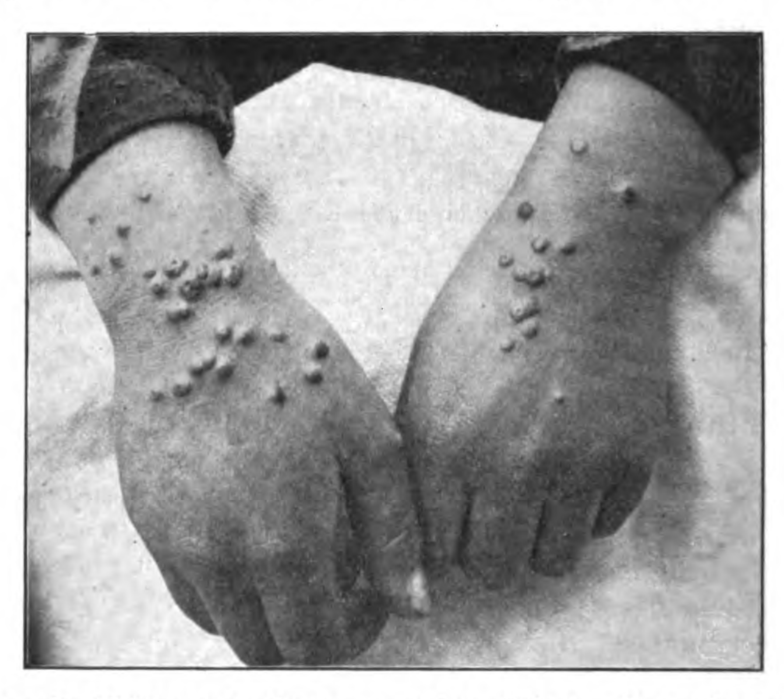
Bekannt ist, dass der erste weltberühmte Impfversuch von Ewald Jenner am 14. Mai 1796 derart angestellt wurde, dass der 8jährige James Phipps aus einer Kuhpockenpustel geimpft wurde, welche die Viehmagd Sarah Nelmes an der rechten Hand nebst zwei anderen Blasen durch Berührung pockenkranker Kühe sich zugezogen hatte. In der heutigen Zeit, wo auch in den landwirtschaftlichen Betrieben grössere Reinlichkeit zu herrschen anfängt, so dass man von einer Hygiene des Stalles reden kann, sieht man derartige Infektionen immer seltener. Sie kommen aber doch noch gelegentlich vor. Vielleicht bleiben sie auch oft unerkannt und werden einfach als Furunkel oder als Warzen behandelt. Es lohnt sich daher, folgenden Fall mitzuteilen, der mir zu Gesichte kam:

Die Dienstmagd C. J., 18 Jahre, aus L. ist als Kind diphtheriekrank gewesen, hat voriges Jahr eine Blinddarmentzündung gehabt, ist aber sonst stets gesund gewesen und sowohl als Kind, wie als Schulmädchen beide Male mit Erfolg geimpft worden. Seit 4 Wochen ist sie in L. in Dienst und hat die ganze Zeit 3mal den Tag zwei Kühe melken müssen. Von diesen Kühen litt die eine an einer Entzündung des Euters. Am Eutersack befanden sich eine Menge Eiterblasen, die auch auf die Zitzen übergriffen, so daß das Mädchen beim Melken die Hände oft voll Blut und Eiter bekam. Sie wusch sich zwar nach dem Melken immer die Hände mit warmem Wasser und Seife; hatte aber zu dieser Zeit durch vieles Hantieren im Wasser aufgesprungene Hände. 14 Tage nach dem Anfang des Dienstes und nach dieser Tätigkeit im Stalle begann auf dem Rücken der rechten Hand sich eine „Warze“ zu bilden, in deren Umgebung sich bald neue zeigten. Seit 8 Tagen begann auch die Haut der linken Hand auf den Rücken der Handwurzel sich mit diesen „Warzen“ zu bedecken.

Status (18. April 1906). Auf dem Handrücken beider Hände bis zum Beginn der Unterarme aufsteigend finden sich eine Anzahl von Pusteln, die oberflächlich betrachtet mit Warzen Aehnlichkeit haben und auch in ihrer ganzen Anordnung mit diesen sehr wohl verwechselt werden können, besonders im Anfangsstadium der Entwickelung. Jetzt freilich unterscheiden sie sich von diesen in ganz bestimmter Weise. Zunächst fühlen sie sich nicht hart an, sondern sind weich; dann haben die meisten schon deutlich eine zentrale Delle, die durchaus der der Impfpustel ähnlich ist. Endlich ist die Farbe eine hochrote, an einigen kann man deutlich eine gelbe Eiterspitze unterscheiden.

An der rechten Hand finden sich 30, an der linken Hand 14 solcher Pusteln. —

Nach der Anamnese und der Abbildung (vergl. die Photographie) kann es keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier



mit einer Infektion von Cow pox zutun haben, die aufgetreten ist trotz der früheren Impfungen. Die Erkrankung ist offenbar ausserordentlich begünstigt worden durch die regelmässige Beschickung der Impffläche (4 Wochen lang dreimal täglich) mit dem Virus der Vaccine und durch das Vorhandensein der zahlreichen Schrunden und Risse der aufgesprungenen Haut.

Therapeutisch wurden feuchte Kompressen (Acid. salic. 1,0, Spirit. vini, Aq. destill. 200,0 ana) verordnet; damit ist die Erkrankung bald zum Stillstand gebracht. Von praktischer Bedeutung ist in diesem Falle, ob die landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft für die Kosten der Behandlung aufzukommen hat oder die Herrschaft. Nach meiner Ueberzeugung ist diese Infektion eine spezifische, wäre ohne die landwirtschaftliche Tätigkeit des Melkens nie zustande gekommen; demnach sind auch die Unkosten der Behandlung von der Berufsgenossenschaft zu tragen.

Das Impfen von Angiomen.

Von Medizinalrat Dr. **Hansen** in Hadersleben (Schleswig).

Die Beseitigung der Angiome durch die Impfung derselben scheint im Verhältnis zu der Einfachheit und den Erfolgen des Verfahrens den Aerzten nicht genügend bekannt zu sein. Die neueren Lehrbücher erwähnen es überhaupt nicht. In dem Handbuch der praktischen Chirurgie von Bergmann, Bruns, Mickulicz, Ausgabe 1900, dem Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie von Lexer, 1905, wird es z. B. nicht erwähnt, im Handbuch von

Roser 1883 auch nicht; nur Billroth erwähnt es in seinem Handbuch der allgemeinen Chirurgie 1882, S. 830, empfiehlt es aber nicht, „weil es häufig nicht tief genug eindringt“. In dem „Gesundheitswesen des Preussischen Staates für 1903, bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Ministeriums“ heisst es S. 167:

„Schließlich sei hier noch erwähnt, daß es in Berlin und in Hadersleben, Reg.-Bez. Schleswig, je einem Impfarzt gelang, in einer Reihe von Fällen Angiome durch Impfung zum Verschwinden zu bringen.“

Die Zahl der in den Handbüchern der Chirurgie empfohlenen Mittel ist im übrigen nicht gering. Ausser den gebräuchlichsten Behandlungsarten, der blutigen Exzision, der Ignipunktur mit dem Thermokauter oder Galvanokauter, der Aetzung mit rauchender Salpetersäure werden noch empfohlen oder genannt: Auskratzung mit dem scharfen Löffel, Stichelung mit dem spitzen Messer, Elektrolyse, Spicken mit Magnesiumfeilen, Injektionen von Alkohol, Eisenchlorid oder Karbolsäure, Durchziehen von mit diesen Flüssigkeiten getränkten Fäden oder von Platindraht, der elektrisch zum Glühen gebracht wird, elastische Ligatur und einfache Abbindung, und selbstverständlich auch die modernste, die Bestrahlungstherapie. Vielfach muss man mehrere dieser Behandlungsarten neben- und nacheinander anwenden, oder der Eingriff muss wie bei dem Stichelbrennen und den Einspritzungen, z. T. wohl auch bei der Bestrahlungsbehandlung öfters wiederholt werden.

Nach meinen Erfahrungen ist diesen Behandlungsarten gegenüber die Impfung bei weitem einfacher, schonender und in sehr vielen Fällen erfolgreicher, selbstverständlich nur anwendbar bei noch nicht geimpften Kindern.

Seit 21 Jahren bin ich Impfarzt, seit 6 Jahren in meinem ganzen Kreise. Im Impftermin wird dem Impfarzt, der ja an und für sich nach Krankheiten der Impflinge fahnden muss, manch kleiner Schaden gezeigt, „ob das was zu bedeuten habe“, und grade die angeborene Telangiektasie, der Blutschwamm, ist bei dem Erstimpfling soweit gewachsen, dass die Mutter anfängt, besorgt zu werden. Ich fing an, kleinere Angiome zu impfen, bald wurde das im Kreise bekannt, so dass jetzt die Angiome, die für öffentliche Impfung aufgespart werden, zumal es, wenigstens für ärmere Leute, nichts kostet.

Seit 1890 habe ich mir Aufzeichnungen gemacht. Durchschnittlich habe ich seitdem jährlich ein halbes Dutzend geimpft, bis auf ein vereinzeltes, wo die Lymphe unwirksam war, mit Erfolg. Eine anderweitige nachträgliche Behandlung habe ich, soweit mir erinnerlich, nie anzuwenden brauchen. Ein anderer Arzt hat mal bei einem recht ausgebreiteten Angiom auf der einen Hinterbacke, wo ein Teil nicht verödete, mit dem Thermokauter nachhelfen müssen. Sie verschwinden nicht alle vollständig, aber etwa in der Narbe zurückgebliebene Reste wachsen nicht mehr. Im ganzen ist der kosmetische Erfolg günstig.

Eine gewisse Technik habe ich mir im Laufe der Jahre ausgebildet. Die Impfung der Angiome selber ist wegen der leicht eintretenden Blutung schwierig und im Erfolg unzuverlässig. Ich ziehe um die ganze Geschwulst in der gesunden Haut einen Kranz von Strichen, und strichele daneben die Geschwulst selber ganz

oberflächlich. In allen Strichen reibe ich die Lymphe reichlich und gründlich ein, lasse trocknen, wische, wenn nötig, das Blut ab, und reibe nochmal ein. Dann kommt bei guter Lymphe ein Kranz von Impfpusteln um die Geschwulst und einige auf der Geschwulst zum Wachsen. Nicht zu grosse Geschwülste stossen sich in toto ab, andere veröden mehr oder weniger vollständig. Es gelingt das bei Geschwülsten bis zu 5 Markstückgrösse, auch wenn sie ziemlich erhaben, richtige Blutschwämme, sind. Wo bei diesen etwa Reste zurückbleiben, werden sie durch die Vernarbung zusammengedrückt und zur Schrumpfung gebracht, sind nachher als blasse Aederchen in der Narbe sichtbar. Selbstverständlich entsteht je nachdem eine grössere Impfnarbe. In der Abheilung tritt eine entsprechend stärkere Entzündung auf, so dass öfters ein Verband mit Salbe oder Streupulvern benutzt werden muss. Die Allgemeinerscheinungen gehen dem parallel, werden jedoch nie unangenehm. Zweimal finde ich in meinen Aufzeichnungen Komplikationen, wie sie auch sonst bei Geimpften vorkommen können, einmal ein Ekzem, einmal ein Spätерysipel, die beide heilten.

Die Augenlider und ihre nächste Umgebung meide ich; einen Blutschwamm der Oberlippe, der auf die Schleimhaut übergriff, habe ich einmal zur Verödung gebracht. Im Gesicht mögen andere Behandlungen hübschere Narben geben, auf der behaarten Kopfhaut und dem Körper halte ich die Impfung für die zweckmässigste Behandlung. Eigentlich ist ein besonderer Eingriff überhaupt nicht vorhanden, da das Kind ja doch geimpft werden muss. Nur wenn das Angiom erst nach vollzogener Impfung vorgezeigt wird, ist es eine Zugabe, da dann sowohl am Arm wie an der Geschwulst Pockenpusteln entstehen. Mehrfache Angiome, wie sie oft vorkommen, werden, selbstverständlich in derselben Sitzung, mit gleichem Erfolge geimpft.

Die Ergänzungsblätter zum Preussischen Hebammenlehrbuch und die Leitung der Nachgeburtsperiode.

Von F. Ahlfeld.

Während in der Ausgabe 1904 des Hebammenlehrbuchs, § 219, Abschn. 1, die Hebamme nach Ablauf einer halben Stunde den äusseren Handgriff ausüben sollte, auch wenn keine Indikation zur Beschleunigung der Nachgeburtsperiode vorlag, ist dieser Zeitraum nach der Ausgabe 1905 auf eine Stunde und darüber verlängert worden und es dem Belieben der Hebamme überlassen, wie lange nach Verlauf dieser Zeit sie die Herausdrückung vornehmen will.

Diese Veränderung der Vorschriften musste m. E. auch weitere Aenderungen im Lehrbuche zur Folge haben, die nicht berücksichtigt worden sind:

In Abschnitt 4 des § 219 sind die Schwierigkeiten hervorgehoben, die unter Umständen bei den Expressionsversuchen sich zeigen, so auch die starke Füllung der Harnblase.

„Die Harnblase darf nicht stark angefüllt sein. Meist sieht man schon vor der Gebärmutter die Blase, wenn sie sehr gefüllt ist, als eine kugelige Geschwulst liegen. In solchem Fall muß die Blase erst mit dem Katheter entleert werden, ehe der Handgriff angewandt werden kann."

Wenn, wie nach der neueren Ausgabe, die Herausdrückung erst nach einer Stunde und darüber gemacht werden darf, dann besteht diese sichtbare Blasenfüllung fast regelmässig und die Hebamme müsste eigentlich immer den Katheter in Anwendung bringen. So haben wir es auch jahrelang in der Marburger Anstalt gehalten, wo wir ja meist erst nach $1^1/_2$ bis 2 Stunden die Expression vornehmen, haben aber diesen Modus der Gefahren halber, die er mit sich bringt, aufgegeben und nur in den Fällen den Katheter angewendet, wo eine übermässige Füllung der Blase das Umgreifen des Uterus erheblich erschwerte.

In der Mehrzahl der Fälle gelingt der äussere Handgriff auch ohne vorherige Entleerung der Blase. Ich würde daher vorschlagen, den Satz des Lehrbuchs: „In solchem Falle muss die Blase erst mit dem Katheter entleert werden, ehe der Handgriff angewandt werden kann", wegzulassen, da der nächste Satz: „Misslingt der Hebamme der Handgriff, so soll sie stets an die Blase denken und den Katheter einführen", allein genügt.

Auch § 222 bedarf, nach Aenderung der Vorschriften in der Leitung der Nachgeburtsperiode, einer Abänderung. Nach den früheren Bestimmungen waren nach einer reichlichen halben Stunde Mutter und Kind besorgt; von da ab sollte die Hebamme noch zwei volle Stunden bei der Entbundenen bleiben.

Jetzt vergehen über eine Stunde, wenn die Hebamme will, auch zwei und mehr, bis die Besorgung von Mutter und Kind erledigt ist. Soll sie nun auch noch zwei weitere volle Stunden bei der Frau bleiben, wie die neue Ausgabe es beibehalten hat?

In unserer Anstalt wird in der Regel, wenn nach einer normalen Geburt die Placenta nach zwei Stunden exprimiert ist, die frisch Entbundene zum zweiten Male gereinigt und dann auf das Wochenzimmer gefahren. Unter nahezu 7000 derartigen Geburten ist eine nennenswerte Nachblutung nicht erfolgt; die Entbundene bedurfte zunächst keiner weiteren Hilfeleistung. Es würde sich daher empfehlen, anzuordnen, dass 1. die Hebamme die Herausbeförderung der Nachgeburt nicht über eine gewisse Zeit ($1^1/_2$ bis 2 Stunden) hinausschieben, und 2. dass sie, unter normalen Verhältnissen, $2^1/_2$ Stunden nach Geburt des Kindes die Frau verlassen darf.

Zuschrift.

Zu dem Artikel von Herrn Geheimrat Dr. Runge in Nr. 7 der Zeitschrift erhalten wir folgende Zuschrift:

Ihr geschätztes Blatt bringt in Nr. 7 einen kleinen Artikel des Geheimrat Runge, der in einem sehr ungewöhnlichen Ton gehalten ist. In der Hauptsache richtet er sich gegen Rissmann, nebenbei bin auch ich mit einigen Schmeicheleien bedacht worden.

Es geht aber über das Mass des Erlaubten hinaus, wenn Runge schreibt: „Aber Ahlfeld nimmt es mit Vorwürfen nicht so genau“, und diese allgemein gehaltene Beleidigung durch zwei Beispiele stützt, die beide mich nicht belasten: 1. mala fide sei ich gegen einen Passus des Hebammenlehrbuchs, Ausgabe 1904, vorgegangen, obwohl er bereits in der Ausgabe 1905 abgeändert wäre, und 2. hätte ich falsch zitiert.

Ad 1: Der fragliche Aufsatz: Wann und wie soll die dritte Geburtsperiode beendet werden? (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band 57) ist vor dem Erscheinen der neuen Auflage, in der zweiten Hälfte des Monats November 1905, verfasst und alsbald an die Redaktion nach Berlin abgesandt worden. Herr Geheimrat Olshausen wird in der Lage sein, den Termin anzugeben, wann die Einsendung erfolgt ist. Ich habe mir keine Aufzeichnungen darüber gemacht. Die neue Auflage des Lehrbuchs habe ich von seiten des Herrn Ministers am 27. Dezember 1905 zugesandt bekommen.

Ad 2: In dem angegebenen Aufsatze, der ein Beitrag zu der Frage sein soll, ob es zweckmässiger sei, die Placenta schon nach einer halben Stunde zu entfernen oder erst zu einer späteren Zeit, habe ich Seite 84 gesagt, das Lehrbuch (Ausgabe 1904) empfehle die Entfernung bis spätestens $^1/_2$ Stunde nach der Geburt des Kindes und ordne für Hebammen dies an. Dem hält Runge entgegen, es heisse im Lehrbuche § 219: „Der Handgriff darf niemals früher als $^1/_2$ Stunde nach der Geburt des Kindes ausgeführt werden.“ Er unterlässt jedoch dabei anzuführen, dass in § 218 die Hebamme angewiesen wird, schon vor dieser Zeit, nämlich wenn die Frau ein Drängen nach unten empfindet, die Gebärende mitpressen zu lassen und die sichtbar werdende Nachgeburt aus der Schamspalte wegzunehmen, und dass § 219, Abschnitt 1 bestimmt angeordnet ist: „Ist daher $^1/_2$ Stunde nach der Geburt des Kindes verstrichen, ohne dass die Nachgeburt geboren wurde, so soll (von mir gesperrt gedruckt) die Hebamme den äusseren Handgriff machen zur Herausdrückung der Nachgeburt.“

Meine Wiedergabe ist also in jeder Beziehung korrekt.

Prof. F. Ahlfeld.

Nachschrift!

„Vielleicht klärt sich dieser Widerspruch dadurch in etwas auf, dass Runge, der Verfasser des Lehrbuches, noch an der Annahme festhält, die frühzeitige Herausbeförderung der Placenta habe für die Frau keinerlei nachteilige Folgen und daher die Entfernung bis spätestens $^1/_2$ Stunde nach der Geburt des Kindes empfiehlt und für Hebammen anordnet“ — so sagt Ahlfeld in der Zeitschrift für Geb. und Gyn.; Bd. 57, S. 83.

Dieser Vorwurf gegen meine Person ist ungerechtfertigt; denn nicht meine Ansicht und meine Verordnung ist in dem Hebammenlehrbuch gegeben, sondern die Ansichten und Verordnungen der vom Herrn Minister berufenen Kommissionen!

Wenn Ahlfeld die zweite Ausgabe des Hebammenlehrbuches erst am 27. Dezember 1905 erhalten hat, so bedauere ich das. Andere besassen sie früher. Ob nicht in der Korrektur der Ahlfeldschen Arbeit ein Hinweis auf die zweite Ausgabe vielleicht möglich gewesen wäre?

Die Kritik des ad 2 von Ahlfeld überlasse ich den Lesern.

Runge.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Ueber Erstickung von Säuglingen im Bette der Mutter. (The overlaying of enfants.) Von Dr. Wm. Wynn Westcott, his majestys coroner for North-East London. The medico lejal journal XXIII, Nr. 3. Dezember 1905.

Im Bette der Mutter oder der Eltern bezw. der Wärterinnen sind in den letzten 10 Jahren in England und Wales 15009 Säuglinge erstickt, im Jahre 1900 allein 1774. In London betrugen die Zahlen für 1900: 615, für 1901: 511, für 1902: 588. Von den durchschnittlich 8000 pro Jahr dem Coroner obliegenden Leichenuntersuchungen entfiel also auf diese Fälle nahezu der vierzehnte Teil.

Die äußere Besichtigung kann ergeben: plattgedrückte Nase, bläuliche Lippen, Beugestellung der Beine und Arme, blutigen Schaum in den Nasenöffnungen und dem Munde und andere Erstickungszeichen. — Die Erstickung kann bedingt werden dadurch, daß das Kind sich in die Kissen vergräbt, daß sich ein Kind über das andere in dem engen Bettchen legt, — ja Verfasser sah drei Fälle, in denen die Hauskatze sich auf das schlafende Kind gelegt und es so erstickt hatte. In einer großen Zahl von Fällen waren aber die Eltern betrunken zu Bett gegangen und hatten sich in der Trunkenheit auf das schlafende Kind gelegt oder es hatten trotz ihres Rausches die Mütter dem Kinde die Brust gegeben und es so vorher der Alkoholintoxikation ausgesetzt.

In noch schlimmer liegenden Fällen hatte es sich um tatsächlichen Kindesmord gehandelt, so in Fällen, in welchen das Kind in eine Lebensversicherung eingekauft worden war.

Zu einer Verurteilung kommt es außerordentlich selten, selbst wenn die Obduktion die Zeichen der Erstickung aufs Deutlichste nachwies — da es schwierig ist, die grobe und schuldhafte Fahrlässigkeit einwandfrei zu beweisen [1]). Bei einer 20jährigen Erfahrung sah Verfasser 3 Fälle, in welchen die Mütter gestanden, daß sie betrunken waren, als sie das Kind erdrückten.

Die Arbeit des Verfassers zeugt von außerordentlich großem Elend in den niedersten Volksklassen Londons, aber auch von geringer Schätzung des kindlichen Lebens in besseren Schichten. Dr. Mayer-Simmern.

Uebergang von Chloroform von der Mutter auf den Foetus. Von Maurice Nicloux. Comptes rendus de la soc. de biol,; LX, 1906, S. 373.

G. Engelbrecht-Königsberg i. Pr. hat in der Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1904 in einer Arbeit „Degenerative Veränderungen am foetalen Herzmuskel nach Chloroformnarkosen der Mutter" auf die Untersuchungen von Zweifel, Fehling, Hofmeier und Breslau hingewiesen, die exakt gezeigt haben, daß das Chloroform auf den foetalen Organismus übergeht. „Einmal ist Chloroform im Blute Neugeborener in einwandfreier Weise nachgewiesen (Zweifel), dann ist durch Zweifel, Hofmeier u. a. der Nachweis geliefert, daß der Urin Neugeborener dieselbe nach der Narkose auftretende reduzierende Substanz enthält, wie der Urin der Mütter . . ."

Da die Versuche Zweifels nur aus qualitativen Rücksichten

---

[1]) In einem Falle, den Referent 1893 gemeinsam mit San.-Rat Dr. Moellmann obduzierte, in dem die uneheliche Mutter den Säugling durch Kissen erstickte, konnte Verurteilung erfolgen, da die Mutter ein volles Geständnis ablegte.

unternommen wurden, nahm Nicloux das Studium wieder auf und bestimmte auf quantitativem Wege die Chloroformmengen, die im Moment der Narkose den Organismus von Mutter und Foetus imprägnieren. Aus den an 5 Meerschweinchen ausgeführten Versuchen ergab sich:

1. Es findet ein Uebergang von Chloroform von der Mutter auf den Foetus statt. Die in der Leber des Foetus bestimmte Chloroformmenge ist im allgemeinen größer als die in der Leber der Mutter enthaltene Menge. Dies liegt vielleicht darin begründet, daß jene einen größeren Lezithingehalt aufweist, als diese.

2. Dieser Uebergang ist in bezug auf seine Schnelligkeit dem Uebergang stark diffundierender Stoffe, wie etwa des Alkohols, zu vergleichen und in bezug auf den Mechanismus dem Uebergang von Substanzen, die für das rote Blutkörperchen eine besondere Affinität haben, wie etwa von Kohlenoxyd.

Auch im Blute des Foetus ließ sich der Chloroformgehalt zahlenmäßig nachweisen; in 100 gr des mütterlichen Blutes fanden sich 11—33 mgr, in 100 gr des foetalen Blutes 10—13 mgr Chloroform.

Dr. Mayer-Simmern.

Beitrag zur Frage der Thymushypertrophie. Von Dr. G. Tada. Jahrbuch für Kinderheilkunde; 1905, Bd. 11, H. 1.

Bei einem 7monatlichen Kinde wurde klinisch in der Gegend des Sternums eine umfangreiche Dämpfung festgestellt. Als das Kind unter Krämpfen gestorben war, wurden die Brustorgane vor ihrer Herausnahme in situ gehärtet und dadurch ein zu topographischen Studien sehr geeignetes Präparat gewonnen.

Die klinisch nachgewiesene Dämpfung stellte sich als durch die vergrößerte Thymus heraus. T. machte eine Reihe sehr interessanter Einschnitte durch den Brustkorb, die zum Teil im Original wiedergegeben sind. Auf diesen Einschnitten ist deutlich zu sehen, daß die Nerven, Trachea und Gefäße eng umfassende Thymus keinerlei Kompressionswirkung auf diese ausgeübt hat.

Dr. Dohrn-Hannover.

Mors thymica bei Neugeborenen. Von Privatdozent Dr. Ernst Hedinger. Aus dem pathol. Institut in Bern. Jahrbuch f. Kinderheilkunde; 1905, Bd. 13, H. 3.

Verfasser berichtet über 12 Fälle, in denen Kinder teils während, teils kurz nach der Geburt unerwartet starben. In den meisten Fällen fand sich eine ausgesprochene Hyperplasie der Thymus, die entweder durch Druck auf die Trachea oder die großen Gefäße den Tod verursacht haben soll. In gerichtlich-medizinischer Hinsicht hält Verfasser es nach seinen Untersuchungen für sehr wichtig, daß selbst solche Thymusdrüsen zur Erstickung Veranlassung geben können, die nach Gewicht und Dimensionen als wenig oder nicht vergrößert angesehen werden können. (Wenn Verfasser dies behauptet, so hätte er auch zum Mindesten in allen Protokollen die Maße und Gewichte der Thymus genau angeben und sich nicht mit allgemeinen Bezeichnungen wie „groß“ oder „sehr groß“ begnügen müssen. Auch für die Kompression der Trachea und der Gefäße bleibt er jeden Beweis schuldig. Ref.)

Dr. Dohrn-Hannover.

Ist das Kind T. lebend oder tot in die Abortgrube geworfen? Von Dr. Berg, Gerichtsarzt in Essen. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 8.

Bei der Obduktion der in einer Abortgrube gefundenen Leiche eines neugeborenen Kindes war außer Lebensfähigkeit, Reife und Geatmethaben in Nase, Kehlkopf, Luftröhre und Bronchialerästelungen Jauche festgestellt worden, die für gewöhnlich wegen ihrer Dickflüssigkeit nicht in die Leiche hineingelangen kann; sogar dünne Flüssigkeiten dringen nur in die oberen Luftwege einer Leiche ein. Die Obduzenten hatten daher angenommen, daß das Kind, das die Mutter um den Kopf und den übrigen Körper fest einen dicken Unterrok gewickelt hatte, im Abtritt noch Jauche aspiriert haben müsse und nicht als Leiche hineingelangt sein könnte. Demgegenüber sagte die Angeklagte: „Es ist nicht wahr, daß ich mein Kind noch lebend in die Abortgrube geworfen habe. Ich habe mich davon überzeugt, daß es bereits ganz

kalt war. Das war auch gar nicht anders möglich, denn das Kind hatte bereits einen Tag und 1½ Nächte gelegen."

Dieser Widerspruch zwischen dem Geständnis der Angeklagten und dem motivierten Gutachten der Obduzenten veranlaßte die Anklagebehörde den Verfasser als Obergutachter zuzuziehen, der in seinem Gutachten sich wie folgt aussprach: Nach meinen Erfahrungen ist auf den Befund von spezifischen Flüssigkeiten in den Luftröhren nicht viel Gewicht zu legen. Das mehr oder weniger tiefe Eindringen ist bei der Kleinheit kindlicher Lungen nicht immer leicht zu verfolgen, wenn nicht auffallende Farbunterschiede vorhanden sind. Die mikroskopische Prüfung der Kotbestandteile ergibt bisweilen erwünschten Aufschluß. Dagegen ist der Befund von Jauche im Magen von Neugeborenen, die nur stundenlang in Abortgruben gelegen haben, für beweisend dafür, daß sie lebend dort hineingelangt sind; Jauche ist jedoch im Magen nicht gefunden worden. Im Gegensatz zu den Obduzenten nahm Berg demgemäß an, daß das Kind bereits tot in die Jauche gelangt sei.

Im Schwurgerichtstermin schloß sich der Verteidiger dem Gutachten der Obduzenten an, weil dadurch die Anklage auf Kindesmord hinfällig wurde. Nach seiner Ansicht hätte die Mutter ihr uneheliches Kind durch die Umwickelung mit einem Unterrocke zwar gleich nach der Geburt töten wollen, ihre Absicht aber nicht erreicht; als sie dann den kindlichen Körper in den Abort geworfen habe, hätte ihr die Absicht der Tötung gefehlt, da sie das Kind für tot gehalten hätte. Die Geschworenen erkannten jedoch auf Kindesmord durch Erstickung mit dem Unterrock.

Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber Extremitätenmissbildungen (Spalthand, Spaltfuss, Syndaktylie, Adaktylie, Polydaktylie). Von Prof. Dr. Ernst Schwalbe in Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 11.

Verfasser berichtet zunächst in ausführlicher Beschreibung und mit Abbildung über einen Fall, bei dem es sich um Mißbildung sämtlicher 4 Extremitäten bei einem 22jährigen jungen Mann handelt und zwar in einer Kombination, welche wir sehr häufig finden: Spaltfuß (bezw. in anderen Fällen Spalthand), Syndaktylie und Adaktylie, d. h. Fehlen einzelner Finger. In anderen Fällen tritt als Kombination eine andere Erscheinung hinzu, die Polydaktylie. Die Genese dieser Mißbildungen ist in der Regel in Amnionanomalien (Amnionfäden, Amnionverwachsungen usw.) zu suchen.

Die Erblichkeit dinser Mißbildungen, bes. der Polydaktylie, steht durchaus nicht im Widerspruche zur amniogenen Theorie, wobei nur zu bemerken ist, daß nicht die Polydaktylie etc. vererbt wird, sondern die Amniomalie, welche die Polydaktylie bedingt.

Wie das Zustandekommen der Amniomalien aufzufassen ist, ob dabei vielleicht foetale Krankheiten, entzündungsähnliche Vorgänge oder Entwicklungsstörungen aus inneren Ursachen eine Rolle spielen, ist noch nicht zu entscheiden. Man darf sich jedoch nach Verfasser in der Mißbildungslehre keineswegs mit dem Nachweise begnügen, daß eine Mißbildung „amniogen" entstanden ist, sondern man muß allzeit die Amniomveränderungen selbst einer genaueren Untersuchung unterstellen. Dr. Waibel-Kempten.

Abnorme Entwicklung der Geschlechtsorgane bei einem 9jährigen Knaben. Von P. Haushalter· Réunion biologique de Nancy. Comptes rendus de la soc. de biol.; 1906, LX, S. 424.

Haushalter bespricht einen auch für den Gerichtsarzt sehr interessanten Fall. Es handelt sich um einen 9jährigen Knaben, der schwachsinnig, hereditär syphilitisch war und an allen 4 Gliedmaßen motorische Störungen aufwies. Das Kind hatte eine Körpergröße von 1,18 m, wie sie etwa seinem Alter entsprach. Die Geschlechtsorgane aber waren die eines Erwachsenen. Der Penis hatte oine Länge von 9 cm, von denen 3 cm auf die Glans entfielen. Die Haut des Skrotums war pigmentiert; die Hoden von der Größe einer Wallnuß, der Schamberg trug reichlichen, braunen Haarwuchs. Die Stimme war bereits etwas tief. Die Oberlippe trug einen leichten Flaumbart. Der Körper war dagegen der eines Kindes, das Becken eng, die Extremitäten zart.

Der Fall steht im Gegensatz zu jenen, bei welcher eine frühzeitige Entwicklung der Geschlechtsorgane mit frühzeitigen Riesenwuchs einherging.

Dr. Mayer-Simmern.

Ein Beitrag zum Raffinement der Masturbation. Von Dr. A. Wild in Schwarzenbach a. S. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 11.

Vor einiger Zeit kam zum Verfasser ein ihm bekannter 64jähr. Onanist mit der Bemerkung: er habe wieder einmal „Dummheiten" gemacht und ein Fichtenästchen sich in die Harnröhre gesteckt, ohne dasselbe mehr entfernen zu können. Die äußere Untersuchung ergab unter dem hinteren Drittel der Pars cavernosa an der Harnröhre einen harten, bleistiftstarken Körper, welcher sich zutage gefördert, als ein 8 cm langes, mit Nadeln bedecktes und mit diesen einen Durchmesser von 2 cm zeigendes Fichtenästchen erwies. Aus der Weite und Unempfindlichkeit der Harnröhre darf der Schluß gezogen werden, daß Rubrikat schon oft und viel „Dummheiten" gemacht hat.

Dr. Waibel-Kempten.

B. Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber aktive und passive Immunisation der Neugeborenen und Säuglinge auf dem Wege der Verdauungsorgane. Experimentelle Untersuchungen von Privatdozent Dr. E. Bertarelli, Assistent. Aus dem hygien. Institut der Universität Turin, Dir. Prof. Dr. Pagliani. Zentralbl. f. Bakt.; I. Abt., Orig. Bd. 39, H. 3.

Bertarelli hat auf experimentellem Wege gefunden, daß durch Darreichung abgetöteter Typhuskulturen und Extrakten aus solchen sowie von roten Blutkörperchen per os sich bei Kaninchen und Hunden ein mäßiger Grad von Immunität gegen die einverleibten Substanzen erzeugen läßt, den er an der Menge der gebildeten Agglutinine abschätzt. Diese Immunisierung gelang bei älteren Säuglingen und erwachsenen Tieren besser als bei ganz jungen Säuglingen. Umgekehrt gelang die passive Immunisierung dieser Tierarten besser bei jungen Tieren als bei älteren; die hier erreichten Agglutinationswerte blieben jedoch hinter den bei der aktiven Immunisierung erreichten erheblich zurück; sie waren kaum nennenswert bei Einverleibung von hochwertigem Immunserum, auch an der gleichen Tiergattung gewonnenem, dagegen besser bei Darreichung von Milch immunisierter Muttertiere.

Wenngleich Bertarelli auf Grund seiner Resultate die Erwartung ausspricht, daß es gelingen kann, durch Darreichung von Milch immuner Muttertiere bei Säuglingen eine entsprechende Immunität zu erzielen, so geht er in anerkennenswerter kluger Zurückhaltung doch nicht so weit, in den Resultaten seiner Experimente eine Stütze oder gar Bestätigung der Behringschen Ideen bezüglich der Immunisierung jugendlicher Individuen gegen Tuberkulose durch Milch tuberkuloseimmuner Tiere zu erblicken.

Die Immunisierung schwangerer Tiere hatte zur Folge, daß auch das Blutserum der Jungen einen höheren Agglutinationstiter besaß als das Blutserum von Jungen unbehandelter Mütter derselben Tiergattung; der Agglutinationstiter des Serums der Jungen betrug etwa den 10. Teil desjenigen des mütterlichen Serums.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Ueber die Aufnahme von Bakterien durch den Respirations-Apparat. Von Prof. M. Ficker. Aus dem hygien. Institut der Universität Berlin. Dir.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner. Arch. f. Hygiene; Bd. 53, H. 1.

Ficker weist experimentell nach, daß ebenso wie vom Verdauungstraktus auch vom Respirationstraktus junger Tiere aus Bakterien in die Blutbahnen und die inneren Organe Eingang finden; bei älteren Tieren gelang dieser Nachweis nicht.

Ficker konnte bei diesen Untersuchungen weiterhin feststellen, daß es sich nur bei Beobachtung größter Vorsicht vermeiden läßt, daß mit der Nahrung eingeführte Mikroorganismen in die Luftwege eindringen, und daß schon geringfügige Störungen der Atmungstätigkeit diesem Eindringen Vorschub leisten. Er zieht hieraus berechtigte Schlüsse auf das Zustandekommen der

gemeinhin auf aerogene Infektion zurückgeführten Krankheiten, wie Tuberkulose, Pneumonie, Influenza u. a. und glaubt auch bei diesen Krankheiten der direkten Kontaktinfektion, d. h. der Uebertragung der Krankheitskeime per os durch die Hände, infizierte Gegenstände u. a. eine nicht unbedeutende Rolle einräumen zu müssen. Dr. Lentz-Saarbrücken.

Ueber Vakzineerkrankung des Auges. Von Dr. L. Alexander, Augenarzt in Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 11.

Das 1½jährige Kind D., welches bis auf einen geringen Ausschlag der behaarten Kopfhaut immer gesund war, wurde am 24. Juni 1905 im öffentlichen Impftermin vakziniert. Bei der 8 Tage später erfolgten Nachschau wurde der gute Erfolg der Impfung vom Impfarzte konstatiert. Am 9. Tage bemerkte die Mutter des Kindes vor dem linken Ohre des Kindes ein Bläschen, am 10. und 11. Tage nach der Impfung traten über das ganze Gesicht und den behaarten Kopf verbreitete Pusteln auf, zahlreiche auch am rechten Handgelenke und am linken Knie. Der konsultierte Arzt konstatierte auch so starkes Oedem der Lider, daß die Augen nicht geöffnet werden konnten, und stellte die Diagnose auf generalisierte Vakzine. Am 13. Tage nach der Impfung fand Verfasser an Gesicht, rechter Hand und linkem Bein noch recht gut entwickelte Pusteln, an der linken Ohrmuschel und auf der behaarten Kopfhaut waren sehr viele konfluiert und mit zusammenhängenden, auch mit den Haaren verklebten Krusten bedeckt. Typische Impfpusteln fanden sich vor allem noch an der Nasenwurzel und an beiden Unterlidern. Die Augen waren frei geöffnet und nur wenig gereizt und ohne Sekretion. Andere Gebilde als an der Haut der unteren Augenlider saßen im intermarginalen Teile der vier Lider: zwei stecknadelkopf- bis erbsengroße, fast rundliche Geschwüre mit schmutziggrauem Belag, zum Teil scharf auf den Lidrand beschränkt, zum Teil auch auf die Conjunctiva palpebr. übergreifend, am linken Auge drei, am rechten fünf, hier am inneren Winkel zwei an korrespondierender Stelle. Fast in der Mitte, im Grunde der unteren Uebergangsfalte des rechten Auges, befand sich noch ein weiteres, zirka hirsekorngroßes Geschwür von fast diphtheritischem Aussehen. Beide Corneae waren intakt. Die präaurikularen Drüsen waren geschwollen und bei Berührung schmerzhaft. Es bestand leichte Temperaturerhöhung. Ordination: Augensalbe von Sublimat 0,003 : 10, Fixation der Arme der kleinen Patientin durch Pappmanschetten; am 22. Tage nach der Impfung Heilung.

Im vorliegenden Falle die Generalisierung der Vakzine auf eine Blutinfektion zurückzuführen, scheint dem Verfasser zum mindesten sehr unwahrscheinlich zu sein, da dann wohl die Bläschen nicht an so zirkumskripten Stellen (Gesicht, Kopfhaut, rechte Hand, linkes Bein), sondern über den größten Teil des Körpers zerstreut und nicht in einzelnen Schüben aufgetreten wären. Viel berechtigter erscheint die Annahme, daß das Kind sich an den ursprünglichen, gut entwickelten Pusteln gekratzt und von hier den Giftstoff auf die nachher befallenen Stellen gebracht hat, daß es sich also um eine wirkliche Autinokulation, um eine rein lokale Hauterkrankung handelt. Dabei wird man noch eine besondere Disposition der Patientin zu Hauterkrankungen annehmen können.

Verfasser bringt dann noch weitere ähnliche Mitteilungen aus der Literatur und verbreitet sich am Schlusse seiner interessanten Arbeit auch über Diagnose, Prognose und Therapie bezw. Prophylaxe der betr. Augenaffektionen. Bezüglich der Frage, ob durch die Impfung — abgesehen von den Vakzineinfektionen — Augenerkrankungen entstehen können, äußert sich Verfasser in folgender Weise: „Besteht in den meisten Fällen wohl nur ein zeitliches Zusammentreffen, so gibt es doch auch einzelne, wo ein ursächlicher Zusammenhang nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Die Impfung wirkt aber bei solchen Individuen ebenso nur als auslösendes Moment, wie der Keuchhusten oder die Masern, nach denen wir so häufig ekzematöse Augenkrankheiten entstehen sehen. Aber selbst dieser zugegebene Nachteil kann den ungeheuren Nutzen, den wir Jenner zu danken haben, auch nicht um das mindeste abschwächen, — hatten doch z. B. die Insassen der Blindenanstalten von früher zu einem Drittel ihr Augenlicht durch Variola verloren etc. —."

Dr. Waibel-Kempten.

Einige seltene Fälle aus der Kinderpraxis. Ueberimpfung von echten Blattern durch eine Fliege. Wiener medizinische Wochenschrift; 1906, Nr. 7.

Unter den mitgeteilten Fällen interessiert besonders: Ueberimpfung echter Menschenblattern durch eine Fliege auf einen nicht geimpften 9 Monate alten Säugling.

In ein Kinderkrankenhaus in Wien wurden gelegentlich einer Blatternepidemie auch Pockenkranke aufgenommen. Verfasser wurde in das gegenüberliegende Haus gerufen, hier fand er einen kräftigen, noch nicht geimpften Säugling hoch fiebernd in einer Wiege am offenen Fenster liegend. Im inneren linken Augenwinkel sah er eine gut ausgebildete Menschenblatter. Das Kind starb nach wenigen Tagen an einer allgemeinen Variolaeruption.

Nach Meinung des Verfassers bestand kein Zweifel, daß eine Fliege aus der gegenüberliegenden Blatternabteilung durch das in der warmen Jahreszeit ständig offenstehende Fenster hereingeflogen war und das Kind infiziert hatte.

Dr. Kurpjuweit-Saarbrücken.

Die moderne Cholerabekämpfung an der Hand der gesetzlichen Bestimmungen. Von Reg.- und Med.-Rat Dr. Borntraeger in Düsseldorf. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 2.

Nach Verfasser muß erstrebt werden, daß auch bei der Cholerabekämpfung die Medizinalbeamten in erster Reihe leitend, inspizierend und kontrollierend mitwirken. Es ist dies eine Ehrensache für diese.

Die moderne Cholerabekämpfung erfolgt an der Hand des Gesetzes betreffend die gemeingefährlichen Krankheiten vom 28. Juni 1900, der Anweisung des Bundesrats vom 28. Januar 1904, der dazu erlassenen preußischen Ausführungsvorschriften vom 12. September 1904, der verschiedenen hierzu 1905 ergangenen und ergänzenden Ministerialerlasse. Für Häfen treten hierzu noch hinzu die Polizeiverordnung, betreffend die einen preußischen Hafen anlaufenden Seeschiffe — und Nachträge. Diese gesetzlichen Bestimmungen und dazu die hochwissenschaftlichen Kenntnisse des Medizinalbeamten und Arztes bilden sein Rüstzeug im Kampfe gegen die Cholera. Außerdem kommen noch hinzu: Das preußische Gesetz, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. August 1905, verschiedene Verwaltungsgesetze, ausführende Polizeiverordnungen und die Verwaltungskunst in ihrer Gesamtheit.

Der übrige Teil des Artikels beschäftigt sich in der Hauptsache damit, was die Kreisärzte während des Winters 1905/06 zu tun bezw. anzuregen haben in ihrem Kreise, um im Frühjahr 1906 gerüstet zu sein, wenn die Cholera wiederkommen sollte. Es werden dann die gesetzlichen Bestimmungen, die den Kreisärzten hinreichend bekannt sind, eingehend besprochen.

Dr. Troeger-Adelnau.

Vergleichende Bewertung der differentiellen Methoden zur Färbung des Diphtheriebacillus. Von Dr. O. M. Blumenthal und Dr. M. Lipskerow. Aus dem chem.-bakteriol. Institut des Dr. Ph. Blumenthal in Moskau. Zentralbl. f. Bakt.; I. Abt. Orig. Bd. 38, H. 3.

Verfasser schildern ihre Erfahrungen, die sie mit den jetzt gebräuchlichen differentiellen Diphtheriefärbemethoden bei der Untersuchung von ca. 3000 Diptheriemembranen gesammelt haben. Die besten Resultate hatten sie mit der Methode von Fallières (Vorfärben mit Methylenblau 2,0 + Boracis 0,5 + Aq. 100,0 + Alcohol absol. gtt. VIII, Abspülen und Nachfärben mit einer 1 promilligen Vesuvinlösung), sowie mit einer von ihnen modifizierten Ljubinskyschen Methode (Vorfärben mit Pyoktanin-Merk 0,25 + Acid. acet. 5 % 100,0, Abspülen und Nachfärben mit einer 3 promilligen Chrysoidinlösung). Das Studium der kleinen, aber sehr anregenden Arbeit kann jedem, der sich für die Diphtherie-Diagnostik interessiert, nur empfohlen werden.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Beiträge zur Diagnose und Epidemiologie der Diphtherie. Aus dem Kgl. hygien. Univ.-Institut zu Königsberg i. Pr.; Dir.: Prof. Dr. R. Pfeiffer. Von Privatdozent Dr. Robert Scheller, Assistent des Instituts. Zentralbl. f. Bakt.; I. Abt. Orig. Bd. 40, H. 1.

Die Anregung, welche Rob. Koch durch die Inangriffnahme der Typhusbekämpfung im Südwesten Deutschlands gegeben hat, hat Pfeiffer veranlaßt, auch die Tätigkeit der am Königsberger hygienischen Institut schon von seinem Vorgänger v. Esmarch begründeten Diphtheristation immer mehr zu erweitern und nicht nur der Stellung der Diagnose, sondern vor allem auch der aktiven Bekämpfung der Krankheit dienstbar zu machen. Aeußerlich kennzeichnet sich der Erfolg der Bestrebungen Pfeiffers schon dadurch, daß die Zahl der jährlichen Untersuchungen, die diese Station zu bewältigen hatte, von 449 im Jahre 1901/02 auf 3199 im Jahre 1904/05 gestiegen ist. Ueber die in den letzten 1½ Jahren in der Station untersuchten 5000 Fälle gibt Scheller in der vorliegengen Arbeit einen ausführlichen Bericht.

Die Untersuchungen geschehen durchweg unentgeltlich. In den Apotheken stehen den Aerzten sterile Wattetupfer an einem Metallstab in Reagensgläschen eingeschlossen zur Verfügung. Die Reagensgläschen sind in flachen Holzkistchen verpackt und können nach der Entnahme des Materials in einem Versandbeutelchen als Muster ohne Wert sofort durch die Post oder noch besser durch Boten an das Institut eingesandt werden. Eine Gebrauchsanweisung und ein Schema zur Eintragung kurzer Notizen über den Krankheitsfall durch den Arzt liegen jedem Kästchen bei. Die Proben werden unmittelbar nach ihrer Ankunft im Institut auf Löfflerschen Serumplatten ausgestrichen; die Platten kommen in den Brutofen bei 35° und können bereits nach 4 Stunden einer ersten Untersuchung unterzogen werden. Die günstigste Zeit zur Untersuchung ist 10—13 Stunden nach dem Ausstrich. Alsdann ist die charakteristische Anordnung und Form der Diphtheriebazillen bereits ausgeprägt und die Färbung der Babes-Ernstschen Körnchen gelingt durchweg, was zu einem früheren Zeitpunkt nicht gleichmäßig der Fall ist. Es werden stets mindestens 2 Klatschpräparate untersucht, eines nach Färbung mit Löfflerschem Methylenblau, das andere nach Ausführung der neuen Neisserschen Doppelfärbung (2 Teile Lösung a: Methylenblau 1,0, Alkohol 20,0, Aq. dest. 1000,0, Acid. acet. glac. 50,0 werden mit 1 Teil der Lösung b: Krystallviolett (Höchst) 1,00, Alkohol 10,0, Aq. dest. 300,00 gemischt). Mit dieser Lösung wird das Präparat 10—15 Sekunden lang gefärbt, mit Wasser abgespült und sofort mit Chrysoidin [1 g in 300 ccm heißen Wassers gelöst und filtriert] ebensolange nachgefärbt und wiederum in Wasser nachgespült).

In zweifelhaften Fällen muß die Diagnose durch Reinzüchtung verdächtiger Kolonien oder wohl auch durch den Tierversuch gesichert werden. Die Benachrichtigung der Aerzte geschieht unmittelbar nach Sicherung der Diagnose durch schriftliche, telephonische oder telegraphische Antwort.

Niemals wurden Diphtheriebazillen bei Gesunden gefunden, die nicht mit Diphtheriekranken in Berührung gekommen waren, dagegen in Fällen mit der klinischen Diagnose: Diphtherie mit Belag in 70%, Diphtherie ohne Belag in 37%, Angina mit Belag in 81%, Angina ohne Belag in 11%, Angina mit Diphtherieverdacht in 50%, Larynxstenose in 32%, in der Diphtherie-Rekonvalescenz 48%, Rhinitis mit Diphtherieverdacht in 56%, bei gesunden Angehörigen von Diphtheriekranken in 38%.

Nicht selten wurde der Nachweis der Diphtheriebazillen durch antiseptische Gurgelungen beeinträchtigt, so daß bisweilen nach anfänglich negativem Resultat erst die Beachtung der Mahnung, etwa 2 Stunden vor Entnahme des Materials nicht mehr gurgeln zu lassen, zu einem positiven Resultat führte. In der weitaus größten Mehrzahl der Fälle, bei welchen die klinische Diagnose mit dem bakteriologischen Untersuchungsresultat in Gegensatz stand, klärte sich das Krankheitsbild im weiteren Verlauf im Sinne der bakteriologischen Diagnose auf.

Als außerordentlich wertvoll erwiesen sich die Nachuntersuchungen während der Rekonvalescenz insofern, als oft noch wochen- und monatelang nach Ablauf aller Krankheitserscheinungen im Rachen- oder Nasensekret Diphtheriebazillen nachgewiesen wurden und daraufhin durch Fernhalten solcher Individuen von Gesunden weitere Ansteckungen verhütet werden konnten. So fand Scheller 8 Personen, bei denen über 90 Tage nach der Erkrankung noch Diphtheriebazillen nachweisbar waren. Bei einem Patienten entwickelte sich im Anschluß an eine akute Rachendiphtherie eine chronische Diphtherie, welche zur Zeit des Berichts 2¾ Jahre bestand und bei der die Untersuchung stets

Diphtheriebazillen ergab; es kommt also auch bei der Diphtherie zu dem Zustande der chronischen Bazillenausscheidung. Als Brutstätten der Diphtheriebazillen in solchen Fällen sieht Scheller die Nasenhöhle und ihre so schwer zugänglichen Nebenhöhlen an.

Von großer Bedeutung sind die Resultate, welche die Untersuchung gesunder Familienangehöriger von Diphtheriekranken zeitigte. Hier wurden in 38% der Untersuchungen Diphtheriebazillen gefunden. Systematisch längere Zeit hindurch fortgesetzte Untersuchungen von ganzen Familien ergaben, daß in vielen Fällen nach und nach sämtliche Angehörige Diphtheriekranker zu verschiedenen Zeiten im Nasen- oder Rachenschleim virulente Diphtheriebazillen beherbergen können, ohne selbst zu erkranken. Scheller weist auf die große Bedeutung hin, die solche Vorkommnisse in Lehrerfamilien haben können. Auch der Arzt, welcher diphtheriekranke Patienten behandelt, kann so die Diphtheriebazillen aufnehmen und auf andere übertragen, wofür Scheller ein sehr interessantes Beispiel anführt.

Da auch auf Personen, welche selbst eben die Diphtherie überstanden haben, von solchen infizierten Angehörigen wieder Diphtheriebazillen übertragen werden können, so kann die Genesung Diphtheriekranker im bakteriologisch-epidemiologischen Sinne erst dann als gesichert angesehen werden, wenn mehrfache, mindestens zweimalige, Untersuchungen sämtlicher Familienangehöriger bezw. Wohnungsgenossen ein negatives Resultat ergeben haben.

Daß die Immunität nach überstandener Diphtherie keine langdauernde ist, geht aus der Beobachtung mehrerer Fälle hervor, in welchen ein und dasselbe Individuum im Verlauf weniger Monate an Diphtherie erkrankte. Deshalb hält Scheller auch nicht allzuviel von den prophylaktischen Diphtherieserum-Injektionen, die die Umgebung Diphtheriekranker nur zu leicht in eine gefährliche Sicherheit wiegen und sie veranlassen, die gerade bei der Diphtherie nach dem oben Mitgeteilten so wichtigen allgemeinen Vorsichtsmaßregeln zu vernachlässigen, von denen strengste Isolierung der kranken und gesunden Bazillenträger und peinlichste Desinfektion ihres Sputums und Nasenschleims als der Hauptträger des Kontagiums in erster Linie genannt werden müssen.

Dagegen hat in allen Fällen echter Diphtherie die Serumbehandlung der Kranken die besten Erfolge gehabt und so gleichzeitig den eindeutigsten Beweis für die ätiologische Bedeutung des Diphtheriebacillus geliefert.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Die Pathologie des Trachoms. Von Prof. Dr. Goldzieher in Budapest. Referat erstattet am 1. Kongreß ungarischer Augenärzte am 11. Juli 1905. Berliner klin. Wochenschr.; 1905, Nr. 41.

Zweimal waren nach der Geschichte französische Heere dazu ausersehen der Menschheit unausrottbare Seuchen zu vermitteln, 1499 als die Heere Ludwigs III. nach der Belagerung von Neapel in diese Stadt eindrangen und die Syphilis aufnahmen, 1798 nach der Schlacht bei den Pyramiden, als im Heere des Bonaparte eine furchtbare Augenepidemie ausbrach, die auf das englische Heer überging und von diesem nach Europa verschleppt wurde. Obwohl seit jener Zeit die Geschichte des Trachoms datirt, sind wir auch heute noch über die Aetiologie in tiefem Dunkel. „Das Trachom ist eine ansteckende, eminent chronisch verlaufende Erkrankung der Bindehaut, deren anatomische Basis diffuse, zunächst die oberflächlichen Schichten, später jedoch deutlichere Lagen des Bindehauttraktus durchsestzende lymphoide und zur narbigen Metamorphose tendierende Wucherung ist." Der Ansteckungsstoff ist im Sekret der Bindehaut enthalten, ohne Sekret keine Infektion. Der Erreger ist unbekannt; die von Raehlmann mittelst Ultramikroskop gefundenen schwärmenden Bakterien können es nicht sein. Die historische Forschung führt uns zu besseren Resultaten als die bakteriologische. Die ersten großen Epidemien bis in die 30er Jahre des 19. Jahrhunderts verliefen unter dem Bilde der akuten gonorrhoischen Blennorhoe. Auch heute kommen Fälle chronisch-infektiöser, aus der akuten Blennorhoe stammender Augenentzündung vor, die von Trachomen mit einigermaßen entwickelter papillärer Schwellung nicht zu unterscheiden sind. Anderseits kommen Fälle vor, die mit sulziger Infiltration der Bindehaut

und des Tarsus, mit großen, vorspringenden blassen Körnern, nicht nennenswerter Sekretion dem Bilde der chronischen Blennorhoe durchaus unähnlich sind.

Das anatomische Hauptmerkmal des trachomatösen Prozesses ist diffuse zellige Infiltration der Schleimhaut mit Verdickung der Conjunctiva. Die Infiltration betrifft nicht allein die subepithetiale adenoide Schicht, sondern setzt sich in die Tiefe bis in die Faserbündel des Tarsus zwischen die Drüsenläppchen der Meybohmschen Drüsen fort. Sie wird durch mononukleäre Leukozythen verursacht, zwischen denen sich größere Gebilde, Mastzellen oder Plasmazellen, sogar epitheloide Zellen vorfinden. Bei einigermaßen sezernierenden Formen tritt Hypertrophie des Papillarkörpers ein. In dieser hochgradig mit Rundzellen infiltrierten Bindehaut findet man scharf begrenzte dichte Rundzellenhaufen, die man als Follikel oder Trachomgranula bezeichnet. Wenn sie unter dem Epithel sitzen, so ragen sie halbkugelförmig über die Oberfläche hervor, wenn tiefer, so können sie in vivo kaum als Prominenzen erkannt werden. Die Bedeutung des Follikels wird überschätzt. Es giebt eine Conjunctivitis follicularis, die auf verschiedene Reize entstehen kann und ohne Narbenbildung heilt, so u. a. bei anämischen, skrophulösen Kindern, ferner infolge länger bestehender einfacher Katarrhe. Eine körnige Entartung des Bindehauttraktus kommt auch bei Syphilis vor, ferner als sogen. Lymphom-Conjunctivitis mit gleichzeitiger Anschwellung der Hals- und präaurikularen Drüsen. Die Follikelbildung oder granulöse Entartung der Bindehaut besitzt demnach nicht die Bedeutung eines pathognomonischen Symptoms. Bei länger bestehendem Trachom findet sich Ausweitung der natürlichen Krypten der Bindehaut (als Trachomdrüsen früher bezeichnet). Der Verwandlungsprozeß kommt dadurch zustande, daß sowohl die Zellenmasse des Follikels als der diffusen Gewebsinfiltration in Erweichung und regressive Metamorphose gerät, hierauf Resorption des verflüssigten Inhalts eintritt und an Stelle des verloren gegangenen Gewebes Bindegewebe auftritt, daß von dem vorhandenen Gerüste und namentlich von der Adventitia der Gefäße geliefert wird. Die Knapp'sche Operation, bei der die größte Anzahl von Follikeln zum Platzen gebracht wird, gibt die schönsten Resultate mit bezug auf das Ausbleiben der Vernarbung und führt die Bindehaut zur Norm zurück.

Auf der Hornhaut findet man höchst selten eigentliche Trachomfollikel, der Beginn des Pannus ist in kleinen randständigen Infiltrationen zu suchen.

Zur Sicherung der Diagnose sind anatomische und klinische Merkmale zugleich zu berücksichtigen: Diffuse lymphoide Infiltration der Bindehaut mit Verdickung und Follikelbildungen einerseits, Infektiosität und lange Dauer anderseits. Durch Prüfung aller Tatsachen wird man sich vor übereilten Schlüssen sichern können; das entscheidende Wort wird aber erst mit der Entdeckung des Trägers der Infektion gesprochen werden.

Dr. Räuber-Köslin.

Tagesnachrichten.

Die am 23. und 24. April d. J. in Berlin abgehaltene **XXIII. Hauptversammlung des preussischen Medizinalbeamtenvereins** war recht zahlreich besucht — die Präsenzliste wies 122 Teilnehmer auf — und hat einen in jeder Beziehung befriedigenden Verlauf genommen. Als Vertreter des Herrn Ministers war H. Ministerialdirektor Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Dr. Förster erschienen, der die Versammlung sehr herzlich begrüßte und ihren Verhandlungen den besten Erfolg wünschte. Von den Vorträgen interessierten besonders diejenigen des ersten Sitzungstages von H. Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner-Berlin und Reg.- und Med.-Rat Dr. Wodtke-Berlin, an die sich eine ziemlich lebhafte Debatte anknüpfte. — Da voraussichlich der offizielle Bericht über die Versammlung im nächsten Monat zur Ausgabe gelangt, wird von einem ausführlichen vorläufigen Bericht über die Versammlung Abstand genommen.

Aus dem Reichstage. Die Petitionskommission des Reichstages hat sich vor kurzem auch in Anlaß einer Petition des Deutschen Apothekervereins beschäftigt, in der dieser eine **gesetzliche Regelung des Apothekergewerbewesens** im Sinne der von der Stuttgarter Hauptversammlung des Deutschen Apothekervereins angenommenen Leitsätze wünscht. Die Petitions-

kommission war einstimmig der Ansicht, daß, wenn auch eine Neuregelung des Apothekenwesens wünschenswert sei, wie dies schon vor zwei Jahren in der Kommission und vom Plenum ausgesprochen worden sei, sie doch die in der Eingabe gemachten Einzelvorschläge sich nicht zu eigen machen könne. Sie beantragt, beide Petitionen dem Reichskanzler als Material zu überweisen.

Aus dem Preussischen Herrenhause. Nachträglich bringen wir auf Grund des stenographischen Berichts über die Sitzung vom 31. März d. J. noch die nachstehenden, die Leser der Zeitschrift jedenfalls besonders interessierenden Ausführungen des Regierungskommissars Geh. Ob.-Med. Rats Prof. Dr. Kirchner über die **Bekämpfung der Genickstarre** und der **Cholera** im Jahre 1905: „Der Herr Vorredner (Graf von Oppersdorf) hat an den Herrn Minister das Ersuchen gerichtet, den Medizinalbeamten den Dank für die Tatkraft und den Eifer auszusprechen,[1]) mit denen sie bei der Bekämpfung zweier Krankheiten mitwirken, die uns in letzter Zeit bedroht haben, nämlich der asiatischen Cholera und der übertragbaren Genickstarre, und hat um Auskunft über den gegenwärtigen Stand dieser Seuchen ersucht. Es muß hervorgehoben werden, daß wir in Preußen noch niemals von der übertragbaren Genickstarre in solcher Ausdehnung heimgesucht worden sind wie im vorigen Jahre. Weit über 3500 Erkrankungen mit weit über 1900 Todesfällen sind zu beklagen gewesen, von denen über 3100 bezw. 1700 auf den Reg.-Bezirk Oppeln entfielen. Leider ist es bis jetzt nicht gelungen, die Seuche zum Erlöschen zu bringen, sondern auch jetzt noch werden Woche für Woche in einzelnen Teilen unseres Vaterlandes, namentlich in den Regierungsbezirken Oppeln und Düsseldorf, zahlreiche Erkrankungen an Genickstarre gemeldet. Aber die Epidemie tritt doch nicht mehr in der Heftigkeit auf, wie es im vorigen Jahre der Fall gewesen ist. Wenn die zur Ausführung des Seuchengesetzes bearbeitete Anweisung, von der vorhin gesprochen worden ist, erst in Kraft getreten sein wird, dürfen wir hoffen, daß es uns gelingen wird, mit mehr Erfolg als bisher der Genickstarre entgegenzutreten. Ich darf aber hinzufügen, daß alle Beteiligten, namentlich die Kreisärzte, schon bisher ihr Möglichstes getan haben.

Was die Cholera betrifft, so ist es noch niemals, seit die Seuche ihre ostindische Heimat verlassen und unser Vaterland heimgesucht hat, gelungen, ihr mit solchem Erfolge entgegenzutreten wie im vorigen Jahre. Während bei jeder der früheren Epidemien Tausende und aber Tausende von Menschen dahingerafft wurden, sind im vorigen Jahre im ganzen preußischen Staate nicht mehr als 212 Erkrankungen vorgekommen, von denen 85 tötlich geendet haben, und unter diesen 212 Personen befanden sich 38, die nur sogenannte „Bazillenträger“ waren, von denen Herr Graf Oppersdorff gesprochen hat, das heißt Personen, welche zwar die Krankheitskeime bei sich trugen und in ihren Absonderungen an die Außenwelt abgaben, aber keinerlei Krankheitserscheinungen zeigten. Die Zahl der Erkrankungen muß um so geringer erscheinen, als sie sich auf 36 Kreise und 73 Ortschaften verteilt. Diesen beispiellosen Erfolg der Cholerabekämpfung verdanken wir zwei Dingen: erstens der Entdeckung des Cholerabacillus durch Robert Koch und zweitens der neueren Medizinalgesetzgebung im Reiche und in Preußen.

Bei den früheren Choleraepidemien wußte man von dem Wesen der

---

[1]) Graf v. Oppersdorf hatte dies mit folgenden Worten getan: „Nunmehr etwas anderes! Es ist eine angenehme Pflicht, dem Herrn Kultusminister aufrichtigen Dank abzustatten für die große Aufopferung und Pflichttreue, mit welcher die ihm unterstellten Medizinalbeamten bei der Bekämpfung der beiden gefährlichen Seuchen, welche seit Jahr und Tag unser Vaterland bedrohen, unermüdlich und erfolgreich tätig waren. M. H., ich weiß, daß ich nicht übertreibe, wenn ich von einer wirklich aufopfernden Tätigkeit spreche. Es ist bekannt, daß manche Mitglieder des Standes der Kreisärzte, der ja im vorigen Jahre bei der Debatte über die Neuordnung der Seuchengesetzgebung hier oftmals Erwähnung fand, eine überaus schwierige Aufgabe zu lösen hatten, die sie mit anerkennenswertester Pflichttreue und gottlob erfolgreich gelöst haben. Ich glaube, wir tun recht daran, wenn wir für diese schönen Leistungen ein herzliches Wort des Dankes finden.“

Cholera noch nichts. Erst seit 1883/84, seit der Entdeckung des Cholerabacillus, war es möglich, einen zweckmäßigen Bekämpfungsplan aufzustellen. Bei der Epidemie von 1892 bis 1894 stellte sich Koch an die Spitze des Kampfes, und die Folge davon war, daß, während in Hamburg über 9000 Menschen dahingerafft wurden, in Preußen nur wenig über 1800 Menschen in den drei Jahren an Cholera starben, obwohl die Seuche in 300 Orte eingeschleppt wurde. Dies war schon ein außerordentlicher Erfolg, und die damals gesammelten Erfahrungen sind im vorigen Jahre verwertet worden. Inzwischen ist das Reichsseuchengesetz vom 30. Juni 1900 geschaffen worden, mit dem uns eine neue wirksame Waffe in die Hand gegeben worden ist. Auch haben wir gegen die Cholera durch das Kreisarztgesetz vom 16. September 1899 einen leistungsfähigen Medizinalbeamtenstand bekommen. So haben Wissenschaft und Gesetzgebung in bester Weise zusammengewirkt, und die Frucht ist der schöne Sieg über die Cholera im vorigen Jahre gewesen. Eine der wirksamsten Maßregel war die, daß mit außerordentlicher Schnelligkeit auf allen Strömen der östlichen Hälfte der Monarchie von der Weichsel bis zur Elbe eine Ueberwachung des Schiffahrts- und Flößereiverkehrs eingerichtet wurde. An weit über sechzig Ueberwachungsstellen wurden sämtliche Schiffe und Flöße ärztlich untersucht, und es gelang auf diese Weise, alle Kranken, krankheits- und ansteckungsverdächtigen Personen, welche die Cholera bei uns einzuschleppen drohten, rechtzeitig zu erkennen, durch wirksame Absonderung unschädlich zu machen, so den Ausbruch einer Epidemie zu verhüten und unser Vaterland vor unsagbarem Unglück zu bewahren. Die Kosten der ganzen Bekämpfung im vorigen Jahre belaufen sich auf etwas mehr als 600000 Mark, eine wahrlich geringe Summe im Vergleich mit den zahllosen ideellen und pekuniären Opfern, welche eine Choleraepidemie verursacht haben würde.

Herr Graf v. Oppersdorf fragte nach dem gegenwärtigen Stande der Cholera. Nach den Nachrichten die uns geworden sind, herrscht zur Zeit in unserm Nachbarlande Russland die Cholera nicht. Damit ist aber nicht gesagt, daß sie nicht im Sommer dort wieder auftreten kann. Es wird deswegen in allernächster Zeit eine gemeinsame Beratung zwischen russischen und preußischen Vertretern stattfinden, um genau festzustellen, wie die Verhältnisse liegen und zu beraten, ob nicht gegebenenfalls ein gemeinsames Vorgehen gegen die Cholera möglich sein wird. Außerdem wird bei uns von den beteiligten Ressorts schon jetzt alles vorbereitet, um für den Fall, daß die Cholera abermals zu uns kommen sollte, unverzüglich das Erforderliche zu veranlassen und namentlich den Ueberwachungsdienst auf den Flüssen wieder einzurichten. Wir dürfen hoffen, daß wir dann mit demselben Erfolge wie im vorigen Jahre der Cholera entgegengetreten werden.

Herr Graf v. Oppersdorf hat noch die Aufmerksamkeit des Herrn Ministers auf die sogenannten „Bazillenträger" gelenkt. Sie spielen in der Tat nicht nur bei der Cholera, sondern auch bei anderen übertragbaren Krankheiten, z. B. dem Typhus, der Genickstarre, der Diphtherie, eine wichtige Rolle, weil sie gerade hauptsächlich zur Verbreitung dieser Krankheiten beitragen. Ich kann bemerken, daß die Anweisungen zur Bekämpfung der einzelnen Krankheiten diesen Umstand berücksichtigen, und daß die sanitätspolizeilichen Maßregeln künftig sich in erster Reihe gegen die Bazillenträger richten werden. Die Keime innerhalb des Menschen zu vernichten, worauf der Herr Graf hingewiesen hat, hat man auch schon versucht, allein bis jetzt sind diese Bemühungen leider erfolglos gewesen. Man erreicht aber schon viel, wenn man alles tut, um die Bazillenträger herauszufinden und dafür zu sorgen, daß sie ihre Absonderungen regelmäßig desinfizieren.

Ich schließe mit der Bemerkung, daß der Herr Minister bereits den Behörden und Medizinalbeamten seinen Dank für ihre erfolgreiche Tätigkeit auf dem Gebiete der Cholera- und der Genickstarrebekämpfung zu erkennen gegeben hat, daß er aber gern Veranlassung nimmt, dies an dieser Stelle nochmals und namentlich auch gegenüber denjenigen Aerzten zu tun, welche in dem aufreibenden und verantwortungsvollen Stromüberwachungsdienste tätig gewesen sind."

Die Gemeindekommission des **Preussischen Abgeordnetenhauses** hat über die Petition des Hebammenvereins zu Halle a. S. um **gesetzliche Regelung der Einkommens- und Altersversicherungsverhältnisse der Heb-**

ammen Bericht erstattet und die Petition der Regierung als Material überwiesen. Die Petition will ein Fürsorgegesetz für die Hebammen schaffen, das diesen ein bescheidenes Einkommen sichert und im Falle der Erwerbsunfähigkeit sie vor Not und Sorge schützt. Regierungsseitig wurde dazu erklärt, daß der Entwurf eines Hebammengesetzes in der Schwebe sei. Die Medizinalverwaltung wende der Reform des Hebammengesetzes ihr besonderes Interesse zu. Die Fertigstellung eines entsprechenden Entwurfs werde nach Möglichkeit gefördert und ziehe sich nur deshalb in die Länge, weil einer zweckentsprechenden Regelung für den ganzen preußischen Staat die große Verschiedenheit der Verhältnisse in Stadt und Land, zwischen dicht und dünn bevölkerten Gegenden erhebliche Schwierigkeiten in den Weg lege. Man hoffe aber, schon in der nächsten Session den Entwurf vorlegen zu können.

Die 15. **Konferenz der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen** wird am 7. und 8. Juni d. J. in Nürnberg und Fürth tagen. Tagesordnung: Donnerstag, 7 Juni, vormittags 9½ Uhr, im großen Rathaussaale in Nürnberg: 1. Die Organisation der Wohlfahrtspflege. a) Notwendigkeit und Bedeutung von Organisationen der Wohlfahrtspflege. Referent: Min.-Dir. Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Dr. Thiel-Berlin. b) Aufgabe und Technik von Organisationen dez Wohlfahrtspflege. Referent: Geh. Reg.-Rat Dr. Liebrecht-Hannover. Korreferent: Erster rechtskundiger Bürgermeister Kutzer-Fürth. — Freitrag: 8. Juni, vorm. 9½ Uhr, im Berolzheimerianum in Fürth: 2. Anbahnung und Pflege von Beziehungen zwischen den verschiedenen Volkskreisen (Volksheime). a) Die Bedeutung solcher Beziehungen im Interesse der Kultur. Referent: Geh. Hofrat Prof. Dr. Eucken-Jena. b) die Settlementbewegung in England. Referent: Dr. v. Erdberg-Berlin. c) Die Settlementbewegung in Amerika. Referent: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Conrad-Halle a. S. d) Die Bewegung zur Anbahnung von Beziehungen zwischen den verschiedenen Volkskreisen in Deutschland. Referent: Rat Dr. Jaques-Hamburg.

Der **internationale medizinische** Kongress in Lissabon hat den von dem Pariser Kongreß ausgesetzten Preis von 3000 Mark dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ehrlich in Frankfurt a./M. für seine Arbeiten über Leukozytose zuerkannt.

In Nr. 5 dieser Zeitschrift ist unter den Kreosolzubereitungen, die mit Rücksicht auf die neueste Abänderung der Vorschriften über den Giftverkehr nicht mehr dem freien Verkehr überlassen sind, auch „Creolin" aufgeführt. Nach einer der Redaktion von der Firma William Pearson-Hamburg gemachten Mitteilung haben jedoch auf deren Eingabe vom 10. März d. J. die zuständigen preußischen Minister (für Handel und Gewerbe, des Innern und der usw. Medizinalangelegenheiten) unter dem 6. April 1906 entschieden, daß „der Handel mit Creolin durch die Bestimmungen der Polizeiverordnung vom 22. Februar 1906 über den Handel mit Giften nicht betroffen wird."

Berichtigung und ergänzende Mitteilung. In Nr. 7 der Zeitschrift für Medizinalbeamte hat Dr. Thomalla-Waldenburg mein Impfbuch besprochen. Aus dem Referat könnte irrtümlicherweise gefolgert werden, daß das Impfbuch selbst „nach vollendeter Impfung — ausgefüllt — dem Landrat einzureichen" sei. Das Impfbuch bleibt selbstverständlich im Besitze des Impfarztes und dient nur als Unterlage für den Impfbericht.

Da das Impfbuch auch Rubriken für die Impferfolge bei Erst- und Wiederimpflingen enthält, so dient das Büchlein zur Orientierung sowohl für den Impfarzt, wie für die betreffende Impfanstalt, insofern letztere bei Verlust einer Berichtskarte stets bei dem Impfarzt Auskunft erhalten kann. Für den Impfarzt selbst ist es von großem Interesse, Vergleiche zwischen einzelnen Impfjahren ziehen zu können.

Inzwischen ist das Impfbuch vom Herrn Regierungspräsidenten in Cöln durch Verfügung vom 27. Dezember 1905 — A. 10 2035 — den Impfärzten zur Anschaffung empfohlen worden. Dr. Engels.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 10.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	20. Mai.

Ueber einen Fall von Tollwut-Erkrankung beim Menschen.

Von Med.-Rat Dr. **Cimbal**, Kreisarzt in Neiße.

Berichte über Tollwut bei Menschen sind nicht häufig, die Veröffentlichung des nachstehenden Falles deshalb wohl angezeigt. Die behandelnden Aerzte Dr. Lorenz und Sanitätsrat Dr. Michalke (Ziegenhals) haben mir die Krankengeschichte zur Verfügung gestellt. Ich selbst habe einmal Gelegenheit gehabt, die Kranke zu sehen und zu untersuchen.

Vorgeschichte.

Die Bauerfrau S. aus P., Kreis Neiße, ist Ende Juli oder anfangs August (wahrscheinlich am 1. August 1905) von ihrem eigenen kleinen Hunde gebissen worden. Die Verletzung am Ballen des linken Daumens war durchaus unbedeutend und ist ohne Reizerscheinungen geheilt; ärztliche Behandlung hat nicht stattgefunden. Eine Narbe, Hautverfärbung oder Empfindlichkeit an der Stelle ist nicht verblieben, der Vorgang war den Beteiligten völlig aus dem Gedächtnis gekommen; daß der Hund toll gewesen ist, wurde erst nach der Erkrankung der Frau klargestellt. Es ist ermittelt worden, daß der Hund gekränkelt hat, drei Tage nach dem Biß tot in seiner Hütte aufgefunden worden ist, daß 12 bis 14 Tage vorher ein tollwutverdächtiger Hund durch den Ort gelaufen ist, und mehrere Hunde, auch den von S., gebissen hat; eingefangen und untersucht worden ist derselbe aber nicht. Außer der Frau S. waren ihre beiden Kinder und zwei Tage später ein zufällig anwesender Lehrer gebissen worden. Als dieser am 3. August in Behandlung gekommen ist, war kein Verdacht entstanden, daß der Hund, der in verletzt hatte, tollwutkrank war.

Frau S. war etwas schwächlich und neurasthenisch, sonst gesund. Bis zum Ende November 1905 fühlte sie sich auch nach dem Biß gesund.

Krankheitsverlauf.

Die S. erkrankte am 27. November, abends, mit einem ziemlich heftigen Schüttelfrost und dem Gefühl von Temperatursteigerung, nachdem sie schon einige Tage leicht gefröstelt hatte. Die Nacht war schlaflos und unruhig; es traten Kopfschmerzen, Schlingbeschwerden, Trockenheit im Halse ein; dabei Druck über dem Magen, übelriechendes Aufstoßen, schlechter Geschmack; Ekel vor Wasser, welches schlechten Geruch und Geschmack haben sollte. — Ziehen im linken Arme.

Am nächsten Tage, 28. November, große Abgeschlagenheit; Temperatur 36,4, Puls 80, voll und regelmäßig. Rachenschleimhaut etwas gerötet. Schmerzhaftigkeit am linken Brustbeinrande in der Herzgegend. Auch die nächste Nacht war schlaflos, Frau S. sprach sehr viel, das Sensorium war aber frei.

Am folgenden Morgen (29. Nov.) waren die Schlingbeschwerden wesentlich gesteigert, bei Flüssigkeits-Aufnahme beginnende Krämpfe der Schlundmuskulatur. Stimmung angstvoll und unruhig, von Zeit zu Zeit seufzende, tiefe Inspirationen, wobei die Schultern emporgezogen wurden. Temperatur 36,8, Puls 90 bis 112. Geweichter Zwieback wird noch mit Würgebewegungen geschluckt. Zunächst lag der Verdacht nahe, es handle sich um Tetanus, obwohl jede Verletzung in der letzten Zeit in Abrede gestellt wurde. Da aber weder Trismus, noch Starre der Rücken- und Bauchmuskeln eintrat, mußte diese Annahme aufgegeben werden: dagegen bildete sich mehr und mehr das Bild einer Lyssa-Erkrankung aus. Morphium zuerst innerlich, später in großen Dosen subkutan blieb völlig wirkungslos. Den Tag über wurde reichlich zäher Speichel abgesondert; das schmerzhafte Gefühl im linken Arm und das Gefühl von Taubsein wurde stärker. Abends kann noch zweimal 1/2 Liter Milch eingeflößt werden, dabei aber starkes Angstgefühl und Würgebewegungen; wiederholt greift die Kranke dabei heftig nach den nahestehenden Personen und hält sie fest. Stuhl spontan und reichlich.

Am 30. November wird, abgesehen von dem immer deutlicheren Krankheitsbilde, der Verdacht der Lyssa sicher, da sich jetzt Frau S. und die Angehörigen an den Hundebiß vom 1. August erinnern.

Die Erscheinungen werden immer stürmischer, jeder Versuch zu trinken löst einen Erstickungsanfall aus mit Schling- und Inspirationskrämpfen. Der Thorax hebt sich in Absätzen, bleibt in tiefster Inspirationsstellung mehrere Sekunden stehen; die Miene drückt Angst und Entsetzen aus, die Augen sind weit geöffnet, Kopf und Schultern zurückgeworfen. Die Kranke springt im Bett auf, klammert sich an ihre Umgebung, schlägt um sich; mit einer tiefen Inspiration geht der Anfall vorüber. Jedes Ansinnen zu trinken weist sie entsetzt zurück. Schwächere Anfälle werden auch durch andere leichte Reize, Luftzug, grelles Licht hervorgerufen, ja selbst der reichlich abgesonderte zähe Speichel rief, wenn er schwierig entleert wurde, Anfälle hervor. Sie spuckt häufig aus und sucht auch den Speichel mit den Fingern und Taschentuch zu entfernen. Das Emporschnellen des Thorax bei den Anfällen erweckte oft das Bild von krampfhaften Kontraktionen der Rückenmuskeln.

Gegen ihr sonstiges Wesen war Frau S. den ganzen Tag gereizt, schimpfte und schlug um sich; doch kam es zu keinem Wut- oder Tobsuchtsanfall. Sie wünscht sich den Tod und denkt an Suicidium. Kurze Zeit traten leichte Delirien ein; doch war sie stets sehr bald wieder orientiert. Sie bat alsdann für ihr brutales Verhalten um Verzeihung, ordnet ihre Angelegenheiten, auch ihre Beerdigung. Temperatur 37,2, Puls 120 bis 130. — Die Pupillenreaktion, bisher prompt, wurde ungleichmäßig, rechts schwächer; der Patellarreflex war aufgehoben.

Da Morphium versagte, wurde abends Curare eingespritzt, aber ohne Erfolg. (Frau S. hatte sich vergeblich darauf gefreut, einmal reichlich Wasser trinken zu können.) Sie verbrachte die Nacht zeitweise außer Bett, wollte umhergeführt sein; dabei war der Gang unsicher und etwas taumelnd.

Da sich bis zum nächsten Mittag (den 1. Dez.) wiederholt schwere Erstickungsanfälle bis zu 2 Minuten Dauer einstellten, wurde Chloroform-Narkose vorgeschlagen, aber abgelehnt.

Um diese Zeit hat der Berichterstatter und mit ihm der Psychiater Dr. **Cimbal** vom Altonaer Krankenhause die Kranke

gesehen. Letzterer konnte eine ziemlich ausgiebige Feststellung des psychopathischen und neuropathischen Befundes vornehmen, die hier eingeschaltet werden soll:

„Bei unserem Eintreten saß Frau S. auf dem Bettrand, von ihrem Manne festgehalten. Sie richtete sich auf, kam uns eigentümlich schlenkernd entgegen und grüßte. Während der vom behandelnden Arzte Dr. L. gegebenen Anamnese zeigte sie keine Anteilnahme, ebensowenig bei den Verhandlungen des Kreisarztes mit den Angehörigen wegen einer Unterbringung in einem Krankenhause. Es bestand ein inkoordinierter Bewegungsdrang, ohne Beziehung zu den Vorgängen.

Psychische Untersuchung: Die ersten Antworten erfolgen sehr mühsam nach drei- bis viermal wiederholter Frage; Frau S. schien aus einer leichten Benommenheit zu erwachen, meinte, ihr Mann sollo für sie antworten; doch erfolgten die Antworten schließlich richtig und nach und nach prompter. Zeitlich und örtlich war sie orientiert, benannte die Anwesenden richtig. Ueber ihr Krankheitsgefühl gefragt, macht sie folgende Angaben: „Ob sie krank sei? Ach nein, nur daß mich der Hund gebissen hat.“ „Ob sie sehr traurig sei? O nein, ich spreche den ganzen Tag.“ „Ob sie Angst habe? Nur wenn sie Wasser trinken solle, es sei dann, als ob sie ersticken solle; bei Milch und Kaffee weniger.“ Sie schildert ihren Zustand als krampf- und wehenartiges Gefühl in der Herzgrube, als zusammenschnürend im Kehlkopf; beides andauernd. Sinnestäuschungen, Neigung zu Wahnbildungen und krankhafter Eigenbeziehung bestehen nicht. Merkfähigkeit nicht erheblich gestört; die Daten werden richtig angegeben. Während der Beobachtungszeit, mit Ausnahme der kurzen Erstickungsanfälle, bestand ausgesprochene heitere Verstimmung, dabei fortwährender, beinahe manischer Bewegungsdrang: sie setzte sich oder legte sich hin, sprang auf, ging, ihren Mann am Arm fassend, im Zimmer umher, schwatzte dabei unaufhörlich. Die Sprache ist guttural-näselnd, etwas heiser, nicht skandierend, nicht verwaschen. Die assoziativen Verbindungen waren lose und abspringend, aber nicht ausgesprochen inkohärent. Mimische Bewegungen der Hände stark ausfahrend und geradezu ataktisch; die Haltung der Beine beim Sitzen wurde fortwährend geändert; auch hier war jede Bewegung hyperinnerviert und ausfahrend. Die mimische Gesichtsmuskulatur spielte fortwährend, wie bei akuter infektiöser Chorea, besonders Mundschließer, Augenschließer, Kaumuskeln und Okulomotorius-Muskeln. Der Gang war ausgesprochen spastisch-ataktisch, und bei plötzlichem Umdrehen taumelnd. Fortwährend saugende und kauende Mundbewegung; alle 1—2 Minuten sprang sie auf, um auszuspucken. Keinerlei Beißbewegung, auch Neigung zum Beißen ist ihr nicht bewußt. — Patellarreflexe und Achillessehnenreflexe völlig erloschen; Handperiost und Tricepsreflex leicht auslösbar und lebhaft. Die hohen Reflexe oberhalb der Leistenbeuge waren sämtlich sehr lebhaft, besonders die Bauchreflexe, die unterhalb der Leistenbeuge dagegen nicht auslösbar. Die passive Beweglichkeit der Gelenke war deutlich und sehr erheblich gesteigert. Bei Untersuchung der Pupillen-Reaktion stört die beständige Bewegung des Rumpfes und der Bulbi, die nicht unterdrückt werden konnte. Die Pupillen waren völlig starr auf Licht und Konvergenz bei mittlerer Weite; dagegen erfolgten während einer Minute 3 bis 4 plötzliche, maximale Erweiterungen von 1 bis 3 Sekunden Dauer.

Das psychische Gesamtbild wurde durch die choreatische Unruhe, die ausfahrenden ataktischen Bewegungen in Rumpf, Gesicht und Extremitäten, wie durch heitere, doch ängstliche Verstimmung gegeben.

Ein ausgesprochener Anfall, wie ihn der behandelnde Arzt schilderte, trat während unserer Anwesenheit nicht auf; ein leichterer beim Trinken, bezw. Heruntergießen eines kleinen Quantums Milch: Er begann mit Ekelbewegungen vor, Erstickungserscheinungen während des Schluckens; dann folgte Trampeln und ängstliches Gesichterschneiden. Es wurde zur Beruhigung Skopolamin mit Morphium vorgeschlagen.

Der weitere Krankheitsverlauf gestaltete sich nach den Mitteilungen des behandelnden Arztes Dr. Lorenz wie folgt:

Nachdem noch ein Suppositorium mit 3 g Chloral keinerlei Erfolg gehabt hatte, wurde noch am selben Abend Skopolamin mit Morphium eingespritzt;

dieses wirkte als wahre Wohltat. Zwölf Minuten nach der Injektion trat die Narkose ein und hielt 2½ Stunden ohne Anfall an. Wohl trat beim Erwachen ein stärkerer Erstickungsanfall, nachher noch mehrere schwächere, doch dazwischen immer wieder Schlaf und halbe Narkose ein. Sensorium völlig frei. Temperatur 38, Puls 140. Da am Morgen den 2. Dezember 1905 die Unruhe zunahm, um 7 Uhr erneute Skopolamin-Einspritzung, darauf Schlaf bis 11 Uhr; dann langsames Wachwerden. Die Stimme war rauh und bellend, schwer verständlich. Starke Speichel-Absonderung. (Gesammelter Speichel wurde an das Institut für Infektionskrankheiten geschickt; leider war die Prüfung resultatlos, da die Versuchstiere an Sepsis zugrunde gingen.) Leichte Halluzinationen stellten sich ein: „Man fächle ihr bald warme, bald kalte Luft zu, dies verursache Anfälle"; sie werde mit Sand und mit Steinen beworfen", „Speichel und Hände röchen nach Hunden". Erstickungsanfälle mäßig. Temperatur 38,2, Puls 160, klein, kaum fühlbar. Pupillen weit und starr. Sie verlangt Wasser, beim Schlucken aber starke Anfälle, deshalb um 4½ Uhr noch einmal Skopolamin. Schlaf bis um 7 Uhr; um 7½ Uhr Tod ohne Krampf und Erstickungsanfall.

Der Bericht ist noch dahin zu ergänzen, dass sowohl die gebissenen Kinder, als auch der verletzte Lehrer bald nach der Feststellung der Diagnose bei Frau S., nach deren Tode auch der Ehemann, im Institut für Infektionskrankheiten einer Schutzbehandlung unterzogen worden sind.

Es liegt nahe, aus dem Krankheitsbilde Rückschlüsse für die Erklärung der Krankheitszeichen bei Tieren zu machen, doch ist dies wohl nur unter Leitung der Tierversuche von Wert.

Beachtenswert ist aber der Fall für die Beurteilung der bestehenden Vorbeugungsmassregeln. Noch sind die gesetzlichen Vorschriften nicht genügend wirksam, was allein schon der Umstand, dass vier gebissene Personen vier Monate lang ohne Schutzbehandlung geblieben sind, beweist. — Zweifellos ist der Hund das gefährlichste Haustier infolge des vielfachen engen Zusammenlebens mit den Menschen und der zahlreichen übertragbaren Krankheiten, von denen die Tollwut die fürchterlichste ist. Gerade gegen diese Krankheit sind alle gesetzlichen Vorkehrungen aussichtslos, solange die Bevölkerung, besonders die Hundebesitzer sorglos, fast indolent bleiben. Fast immer sind es die eigenen infizierten Hunde, von welchen Menschen, während sie die Tiere liebkosen oder pflegen wollen, gebissen werden. Um so wichtiger ist die äusserste Vorsicht, weil es unmöglich ist, die Gefahr sofort zu erkennen. Genügt doch die kleinste Verletzung, von der das Tier gar nicht belästigt wird, zur Uebertragung. Es ist gar nicht berechenbar, wann die Uebertragungsfähigkeit bei dem gebissenen Tiere eintreten wird. Auch der Umstand, dass nur ein Bruchteil der Gebissenen erkrankt, hat den Nachteil zur Folge, die Sorglosigkeit zu steigern.

Das Gesetz schreibt Meldepflicht bei Bissverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere vor. Der geschilderte Fall beweist, dass die Betroffenen oft keine Ahnung davon haben, sie selbst seien gebissen. Der Schrecken, den der furchtbare Krankheitsverlauf hervorrief, veranlasste es wohl, dass eine Anzahl Personen der Schutzbehandlung unterzogen wurden, sonst aber ist es zumeist schwierig, die Tollwutschutzimpfung zu erwirken, zumal trotz der unentgeltlichen Behandlung die Kosten dabei nicht unerheblich sind. Das Gesetz vom 28. August 1905,

§ 13 ordnet die Beobachtung gebissener Personen, Absonderung der Erkrankten an. Dazu ist zu bemerken, dass Frau S. vier Monate lang ohne jedes Krankheitszeichen war; als die Krankheit aber ausgebrochen war, liess sich bei dem stürmischen Verlauf ein Transport in ein Krankenhaus nicht mehr ausführen.

Uebertragungen der Tollwut vom Menschen auf Menschen dürften zu den grössten Seltenheiten zählen; alle Massregeln sind deshalb mehr für die Rettung der Gebissenen, als zum Schutze vor denselben nötig.

Das Notwendigste ist die schleunigste Unschädlichmachung jedes kranken und jedes verdächtigen Tieres; jede versäumte Stunde kann neues Unheil anrichten, neue Herde schaffen; aber grade die einzige Massregel, die helfen kann, ist unendlich schwierig durchzuführen. Meist ist es gar nicht bekannt, dass ein Tier gebissen ist; die Zeit bis zum Ausbruch der Krankheit dauert 3 bis 8 Wochen, wann der Ausbruch erfolgt, ist ganz unbestimmbar; selten wird die Krankheit sofort erkannt. Erkrankte Hunde haben den Trieb, oft auf weite Strecken umherzuschweifen, passieren andere Orte und beissen, wo sie nur Gelegenheit haben. Wenn am getöteten oder verendeten Tiere die Krankheitszeichen nachgewiesen werden und die Sperre angeordnet wird, ist meistens das Unheil schon angerichtet.

Es könnte zweifelhaft sein, ob es überhaupt ein wirksames Schutzmittel gibt. Jedenfalls kann aber weit mehr geleistet werden, wenn die Bevölkerung selbst mitwirken und die Sperre nicht nur als Belästigung ansehen wollte. Jeder Hund, welcher sich herrenlos umhertreibt, ist nicht nur lästig, sondern auch gefährlich; jeder fremde umherschweifende Hund am Orte ist ausserdem verdächtig; energische Massregeln sind gerade die richtigen,

Zur Warnung vor vagabondierenden Tieren sollte man auch ausgiebiger als bisher von den modernen Verkehrseinrichtungen, Rad und Telephon, Gebrauch machen.

Ein Fall von spontaner penetrierender Herzruptur.

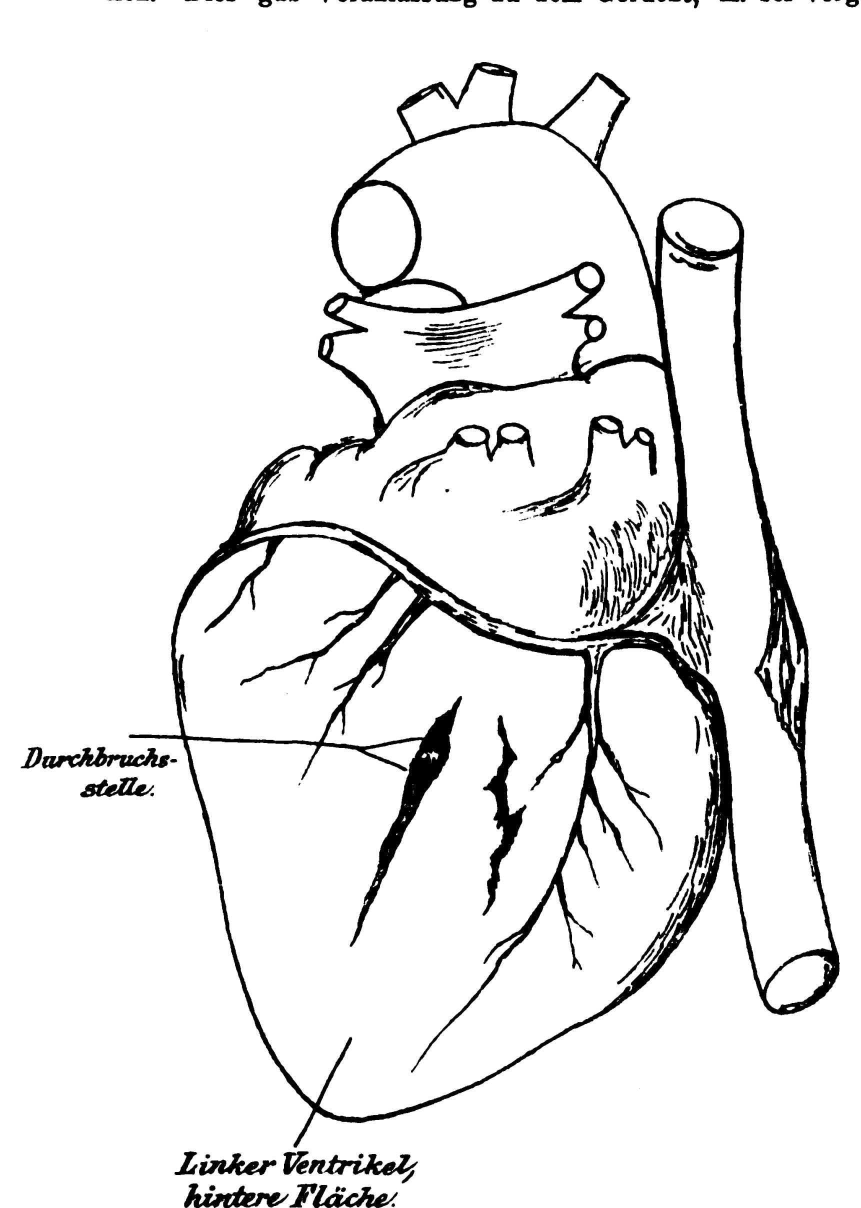
Von Kreisassistenzarzt Dr. **Kypke-Burchardi** in Köslin.

Im Gegensatz zu den teils durch direkte, teils durch indirekte Gewalteinwirkung verursachten und häufig vorkommenden traumatischen Rupturen des Herzens finden sich die sogenannten Spontanrupturen desselben Organes wesentlich seltener, und wenn sie auch ebenso plötzlich, wie die anderen, in die Erscheinung treten, so hat doch das fatale Ereignis des plötzlichen Herztodes zumeist eine schon seit langer Zeit existierende Entstehungsursache.

So erzählt Dujardin von einem Kranken, der in der Rekonvaleszens nach einem rheumatischen Tetanus plötzlich starb. Die Sektion ergab einen Riss im linken Ventrikel, der offenbar durch Herzdegeneration verursacht war, da der Patient an Delirium trem. litt. Ein ähnlicher Fall ereignete sich in der v. Ziemssenschen Klinik zu München. Hier gingen

gastrische Symptome der Herzruptur voraus. Ueber die weiter in der Literatur gesammelten Fälle wird noch später kurz die Rede sein; da sie immerhin recht selten sich ereignen, so dürfte wohl auch folgender Fall von spontaner Herzruptur interessieren, von dem ich gelegentlich einer gerichtlichen Obduktion Kenntnis erhielt:

Der 58jährige X. hatte sich am Morgen des 1. Februar cr. unwohl gefühlt, war aber trotzdem aufgestanden. Im Laufe des Vormittags legte er sich jedoch wieder hin, genoß zu Mittag einen Teller Suppe und danach eine Tasse Kaffee, die ihm sein Bruder reichte. Gleich darauf verstarb er plötzlich. Dies gab Veranlassung zu dem Gerücht, X. sei vergiftet worden; tatsächlich beschuldigten sich die Eheleute, Bruder und Schwägerin des Verstorbenen, bei denen dieser wohnte, gegenseitig des Giftmordes.



Die Legalobduktion ergab im wesentlichen folgenden Befund:

(Nr. 20.) Der Herzbeutel ist reichlich mit Fett bewachsen, enthält 380 ccm flüssigen, dunklen roten Blutes und außerdem mehrere dunkle Blutgerinnsel, ist aber sonst gänzlich unverletzt.

(Nr. 21.) Das Herz, bedeutend größer als die Faust des Mannes, ist 15 cm lang, 14 cm breit, 6 cm dick; Oberfläche glatt, glänzend und mit Ausnahme einiger kleinerer und größerer bräunlicher Stellen von gelblicher Farbe; Konsistenz weich u. schlaff; Kranzgefäße leer.

(Nr. 22.) Beide Vorhöfe und Kammern sind leer; die Vorhof-Kammermündungen für 2 Querfinger durchgängig; Lungenschlagader leer; die Klappen der Schlagadern zeigen sich bei Wassereinguß schlußfähig; die große Körperschlagader ist nach hinten ein wenig sackförmig ausgebuchtet. . . .

Etwa in der Mitte der hinteren äußeren Wand der linken Herzkammer

befindet sich eine von oben nach unten verlaufene 5 cm lange Zusammenhangstrennung (s. Fig.), in deren oberen ca. 1 cm langen Abschnitt die ganze Herzwand, also auch die Innenhaut, durchbrochen ist, deren unterer Abschnitt aber die Herzwand nur bis zu ca. 2 mm Tiefe durchsetzt. Die Ränder sind bis auf die Durchbruchsstelle ziemlich glatt, die Umgebung der Innenhaut mäßig blutig durchtränkt.

2 cm nach rechts von dieser eben beschriebenen befindet sich eine zweite Zusammenhangstrennung, die in schräger Richtung von oben innen nach unten und außen zickzackförmig verläuft und ca. 1 mm tief in die Muskulatur eindringt. Die Wand der linken Kammer ist 1½ cm dick, nach der Umgebung der Durchbruchsstelle zu sich erheblich verjüngend mißt sie am Rand derselben etwa 2 mm.

Die mikroskopische Untersuchung, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Kreisarztes Med.-Rats Dr. Behrend in Kolberg verdanke, ergab eine starke fettige Entartung der Muskulatur in der Nähe der Durchbruchsstelle. An einzelnen Stellen fehlte die Querstreifung, die Fibrillen waren mit Fetttröpfchen durchsetzt.

Während die traumatischen Rupturen vom kleinsten Riss bis zum gänzlichen Abreissen des Herzens von den grossen Gefässen nur durch eine starke äussere Gewalt hervorgerufen werden können, so bedarf es bei den sogenannten spontanen Rupturen zuweilen nur eines geringen, manchmal garnicht nachweisbaren Anlasses, die Muskulatur zum Bersten zu bringen. In solchen Fällen ist, da ein gesundes Herz spontan niemals reisst, die Muskulatur dann krankhaft verändert.

Eine der wichtigsten und häufigsten Ernährungsstörungen ist die fettige Entartung, die sich nach Orth häufig mit einer anderen degenerativen Veränderung, welche als wachsartige bezeichnet wird und in einem Homogen- und Glänzendwerden der Muskelfasern besteht, wobei diese aufquellen und ihre Querteilung verlieren, gemeinsam in anämischen und hämorrhagischen Infarkten der Herzwandung findet. In den inneren Teilen dieser sind die Muskelfasern meist ganz nekrotisch, in der Peripherie aber, wo noch ein gewisser Grad von Stoffwechsel bestand, sind sie verfettet. In diesen fettig-nekrotischen Herden tritt allmählig ein Zerfall mit Erweichung (Myomalazie) ein, wodurch mitten im Herzfleisch eine mit breiiger Masse gefüllte Höhle entsteht. Infolge der dadurch bedingten Resistenzverminderung geben diese Herde Veranlassung zu Rupturen urd zu plötzlichem Tode. Dass es sich in obigen Falle ebenfalls um den Durchbruch eines solchen myomalazischen Herdes gehandelt hat, ist aus Nr. 22, Abs. 2 des Protokolls und aus der mikroskopischen Untersuchung zu ersehen.

Um die traumatischen von den spontanen Rupturen unterscheiden zu können, stellt Orth für die traumatischen folgende Gesichtspunkte auf: Der Risskanal ist glatt und ziemlich gerade, in seiner Umgebung keine Infiltration, mikroskopisch keine degenerative Veränderung der Muskulatur. Als Sitz wird der rechte Ventrikel bevorzugt. Bei den Spontanrupturen findet sich, was auch in der Hauptsache durch obigen Fall bestätigt wird, oft nur ein ganz kleiner Riss mit verdünnten und zackigen Rändern, ferner in der erweichten Umgebung eine ausgedehntere blutige Infiltration und eine degenerative Veränderung der Muskulatur. Die Prädilektionsstelle pflegt meistens der linke Ventrikel und zwar nahe der Herzspitze zu sein.

Falls äussere Zeichen stattgehabter Gewalteinwirkung und anamnestische Angaben mangeln, so dürfte die Differentialdiagnose am Lebenden recht schwierig sein, da die Symptome penetrierender Herzwunden, die innere Blutung, die durch Tamponade des Herzens hervorgerufene Atemnot und die nervösen Erscheinungen, einander decken. Nur in einem Falle besitzen wir nach Weil, wie Elten in seiner ausführlichen Arbeit über die Wunden des Herzens hervorhebt, in der Auskultation ein ziemlich sicheres differentialdiagnostisches Hilfsmittel, nämlich, wenn es sich um eine Nadelstichwunde des Herzens handelt, bei denen oft die Einstichstelle nicht zu entdecken ist, und auch dann nur, wenn die abgebrochene Nadel die Herzwand berührt oder nur wenig in diese eingedrungen ist. Wir hören dann ein charakteristisches Reibegeräusch. Bestätigt wird diese Angabe durch den von Hahn mitgeteilten Fall, wo man ein starkes systolisches Geräusch bei einer Nadelstichwunde wahrnahm, das nach Entfernung der Nadel sofort verschwand.

Reihen wir den vorliegenden Fall von Spontanruptur den 87 von Elten aus der Literatur zusammengestellten Fällen an, so starben 33 der betreffenden Personen sofort, 22 innerhalb 24 Stunden, 26 später und in 7 Fällen, wovon nur einer durch die Sektion bestätigt wurde, soll — Heilung eingetreten sein. Ob bei den übrigen 6 Fällen eine wirkliche, penetrierende Ruptur vorangegangen, ist noch sehr fraglich. Die Prognose der penetrierenden Herzrupturen ist also die denkbar schlechteste.

Der soeben beschriebene Fall von Herzruptur verdient nun nicht blos eine pathologisch-anatomisches Interesse, sondern ist auch vom gerichtsärztlichen und psychologischen Standpunkt äusserst bemerkenswert. Es erhellt daraus, wie leichtfertig selbst Verwandte mit der furchtbaren Beschuldigung des Giftmordes umspringen. Wäre das Todesermittelungsverfahren nicht eingeleitet worden, so würde das Odium des Giftmordes auf einem der beiden sich gegenseitig beschuldigenden Ehegatten ewig haften geblieben sein.

So illustriert denn auch dieser Fall wieder die Wichtigkeit der gerichtlichen Obduktion aufs beste.

Literaturangabe:

1. Deutsche Chirurgie; 1888, Lief. 42.
2. Elten: Ueber die Wunden des Herzens. Vierteljahrschr. für ger. Med.; 1893, 3. F., I. Bd.
3. Eulenburg: Real-Enzyklop. d. ges. Heilk.; 1896, X. Bd.
4. Hahn: Berl. klin. Wochenschrift; 1887.
5. v. Hofmann: Gerichtl. Medizin; 1893.
6. v. Maschka: Gerichtl. Medizin: Entstehung mech. Verletzungen von Weil; 1881, I. Bd.
7. Orth: Diagnostik; 1894.
8. Tillmans: Chirurgie; 1892.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Die Trichinenepidemie in Augustusburg vor Gericht. Von Medizinal-Rat Dr. Gelbke-Chemnitz. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1905, Nr. 23.

Im Februar und März 1905 erkrankten in Augustusburg 40 Personen an Trichinose, von denen eine Kranke starb. Auf Grund der Sektion und der nachfolgenden mikroskopischen Untersuchung von Muskelstücken, welche das Bild wandernder Trichinen zeigte (Flügges Hygiene; 5. Auflage 1902, Bl. 298 Figur 82), gaben die beiden Gerichtsärzte ihr definitives Gutachten dahin ab, daß die Kranke an Trichinenvergiftung gestorben sei.

Der angeklagte Fleischer hatte am 7. und 16. Februar je ein Schwein geschlachtet, ohne sie untersuchen zu lassen. Die Staatsanwaltschaft stellte nun die Frage, ob es nach dem Stande der Erörterungen wahrscheinlich sei, daß die beiden nicht untersuchten geschlachteten Schweine trichinenhaltig waren, oder ob dies mit Bestimmtheit nur von dem ersteren anzunehmen sei. Gelbke nahm auf Grund von Erwägungen, die jedoch den Rahmen eines Referates überschreiten, an, daß das am 7. Februar geschlachtete Schwein trichinenhaltig war. Hiergegen glaubten die Veterinärbeamten und Professor Dr. Johne in Dresden beweisen zu können, daß das am 7. Februar geschlachtete Schwein, von dem Stücke nicht mehr aufzutreiben gewesen waren, unmöglich trichinös gewesen sei. Während Gelbke aus dem Bild, das die meist in Wanderung begriffenen Trichinen boten, schloß, daß die Infektion vor ca. drei Wochen erfolgt sei, der Tod war am 28. Februar erfolgt, behauptete in der Gerichtsverhandlung der Bezirkstierarzt, daß die in den Muskeln enthaltenen Trichinen in der Mehrzahl ausgewachsen und vollständig zusammengerollt gewesen seien. Er schließe daraus, daß die Trichinen schon mindestens 4 Wochen vor dem Todestage, also vor dem 7. Februar eingenommen sein müßte.

Das Gericht schloß sich der Anschauung Gelbkes an und verurteilte den Fleischer zu 5 Monaten Gefängnis. Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber Benzinvergiftungen. Aus der Kasuistik der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft. Von Dr. A. Zörnlaib. Wiener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 8.

Ein 20jähriges Mädchen trank 100 g Benzin, in daß sie den Phosphor eines Zündholzpäckchens getan hatte. Durch eine gründliche Magenausspülung wurde sie wieder hergestellt.

In zwei weiteren Fällen hatten 2jährige Knaben je 30 g Benzin getrunken. Es trat alsbald Zyanose, Bewußtlosigkeit ein; die Atmung wurde oberflächlich, der Puls klein, die Pupillen weit und starr; diese Erscheinungen führten binnen kurzem zum Tode.

Das Benzin (Benzinum Petrolei) enthält Kohlenwasserstoffe der Sumpfgasreihe, hauptsächlich Hexan und Pentan. Im Tierexperiment wurden gastroenteritische Vergiftungssymptome beobachtet.

Die chronische Benzinvergiftung (Benzindämpfe) hat große Aehnlichkeit mit der chronischen Alkoholvergiftung.

Die Autopsie des einen oben erwähnten Kindes ergab folgende charakteristische Veränderungen: hellrote Totenflecke, Blut flüssig, kirschrot; zahlreiche Hämorrhagien unter der Pleura und im Lungengewebe. Magenschleimhaut hellrot, sammetartig. Schleimhaut der Speiseröhre zart, blaß.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Ueber tödliche innere Benzinvergiftung und insbesondere den Sektionsbefund bei derselben. Von Landgerichtsarzt Dr. Burgl in Nürnberg. Munchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 9.

Verfasser berichtet über einen Fall von Petroleumbenzinvergiftung bei einem 1½jährigen Kinde, welches aus Versehen von seinem 3 Jahre alten Schwesterchen ca. 30—40 g Benzin zu trinken bekommen hatte. Bei Ankunft des Arztes war das Kind leichenblaß, die sichtbaren Schleimhäute zeigten sich livid verfärbt, die Pupillen reagierten schwach, die Haut fühlte sich kühl an und war mit reichlichem Schweiße bedeckt. Die mit dem Katheter entleerte Spülflüssigkeit des Magens roch stark nach Benzin. Der Tod trat 4 Stunden nach dem Genusse des Benzins ein.

Das Ergebnis der Obduktion war in Kürze folgendes: Zunächst fand sich das Bild des Erstickungstodes, nämlich Zyanose, erweiterte Pupillen, flüssige Beschaffenheit des Blutes, Blutüberfüllung der Lungen, kapillare Blutaustretungen unter ihrem Ueberzug, Rötung der Schleimhaut der Luft-

röhre und ihrer Aeste durch Injektion ihrer Gefäße, Erfüllung der Luftwege mit blutig-schaumiger Flüssigkeit, Blutüberfüllung des Gehirns, der Leber und Nieren.

Die Erscheinungen in den Respirationsorganen, namentlich auch der Schaum vor Mund und Nase, deuten auf eine länger bestehende, mühsame Atmung, auf einen suffokatorischen Tod hin. Da offenbar bei der tödlichen Benzinvergiftung eine Aufblähung der Blutkörperchen und damit eine Unfähigkeit zur Atmung stattfindet, so ist der Tod durch Benzinvergiftung auch in gewissem Sinne ein Erstickungstod, da wie beim Erstickungstod die Sauerstoffzufuhr zu den Geweben unmöglich wird.

Neben den Erscheinungen des Erstickungstodes finden sich noch andere Erscheinungen, durch die sich der Leichenbefund nach Benzinvergiftung von dem nach Erstickung auf mechanischem Wege unterscheidet und die in mancher Beziehung an Kohlenoxydvergiftung erinnern, bei der übrigens der Tod auch eintritt, weil die respiratorischen Vorgänge unmöglich gemacht werden, indem das Kohlenoxyd den Sauerstoff aus seiner Verbindung mit dem Hämoglobin verdrängt. Racine hat diese Aehnlichkeit zuerst hervorgehoben. In seinem Falle fanden sich durchwegs hellrote Totenflecke, auffallend kirschrotes Blut, hellrote Farbe der Nierenschnittfläche, hortensiarote Färbung der weißen Hirnsubstanz usw., während im vorliegenden Falle die Totenflecke durchwegs blaurot waren und an die Kohlenoxydvergiftung lediglich das in die Brustfellsäcke ergossene weichselrote Blut und die auffallend rosarote Färbung der Aortenklappen und der Sehnenfäden an der zweizipfligen Klappe erinnerten.

Die von Racine auf der Oberfläche der Lunge gefundenen bis talergroße Blutaustretungen waren im vorliegenden Falle bis 5 cm lang und über die ganze Lunge verbreitet und zwar nicht blos auf der Oberfläche, sondern auch in der Tiefe des Gewebes. Diese Hämorrhagien in den Lungen scheinen das Charakteristische an der Benzinvergiftung zu sein und zwar wegen ihrer Größe und ihrer Ausbreitung. Racine fand auch Blutaustritte auf der Oberfläche der Nieren und am Magengrunde, während solche hier fehlten.

Während bei Racine deutliche entzündliche Erscheinungen im Magen- und Zwölffingerdarm vorhanden waren, waren diese im vorliegenden Falle nur angedeutet durch leichte Rötung verschiedener Stellen der Schleimhaut herrührend vermutlich von akuter Kongestion derselben. Das Vorhandensein einzelner Fäserchen geronnenen Blutes dürfte vielleicht auf oberflächliche Verätzung der Schleimhaut zurückzuführen sein. Die entzündlichen Erscheinungen des Verdauungstraktus waren noch am deutlichsten sichtbar am lymphatischen Apparat desselben, indem die Peyerschen Drüsenhaufen an einzelnen Stellen stärker hervortraten mit merklicher Injektion ihrer Gefäße, namentlich am unteren Teile des Dünndarmes.

Erscheinungen von parenchymatöser Entzündung der Nieren und Leber oder Fettentartung des Herzens waren makroskopisch nicht wahrzunehmen.

Zu erwähnen ist noch ein deutlicher Geruch nach Benzin und zwar sowohl bei Eröffnung des Magens, als auch einige Male bei Eröffnung des Dünndarms.

Das Sektionsbild bei akuter, tödlicher, innerer Benzinvergiftung dürfte sich, soweit aus den wenigen bisher genau beobachteten Fällen (3) ein Schluß gezogen werden kann, zusammensetzen

1. aus Erscheinungen des Erstickungstodes, kombiniert mit mehr oder weniger deutlichen Symptomen der Kohlenoxydvergiftung,
2. aus Hämorrhagien, besonders groß und ausgedehnt in den Lungen,
3. aus entzündlichen Erscheinungen des lymphatischen Apparates des Verdauungskanales,
4. aus dem Geruche nach Benzin oder Anilin.

Bezüglich der Menge des Benzins, die bisher in den 3 bekannten Fällen bei innerem Gebrauche zum Tode führte, war es im ersten Falle ein Schluck (Tod nach 10 Minuten bei einem zweijährigen Kinde), im zweiten Falle etwa 30 gr (Tod nach 12 Stunden), im dritten Falle 10—15 gr (Tod nach 2 Stunden bei einem zweijährigen Kinde), im vorliegenden Falle 30—40 gr (Tod nach ca. 3½ Stunden bei einem 1½ jährigen Kinde.

Der tödliche Ausgang läßt sich wohl nur durch die schwere Schädigung, welche die nervösen Zentralorgane seitens des durch die resorbierten Kohlenwasserstoffe veränderten Blutes erfahren, erklären. Diese Schädigung findet den klarsten Ausdruck durch anfängliche Aufregung und nachherige Betäubung im Leben sowie durch die Hyperämie des Gehirns und seiner Häute an der Leiche. Dr. Waibel-Kempten.

Selbstmord durch Veronal. Von Dr. Franz Ehrlich, Magen- und Darmarzt in Stettin, Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 12.

Verfasser berichtet über 2 Fälle von Selbstmord durch Veronalvergiftung, bei denen im ersten Falle nach Einnahme von 15 g Veronal, im zweiten Falle nach Einnahme von 11 g Veronal der Tod eintrat. Die Beschaffung solcher Mittel sollte nach Möglichkeit erschwert werden. Wird ein neues Heilmittel von einer Fabrik auf den Markt gebracht und die Fabrik bringt Atteste bei, daß das Mittel ungiftig und unschädlich sei, so wird dasselbe dem Handverkauf der Apotheken überlassen, bis sich allmählig durch Vergiftungen und Todesfälle herausstellt, daß das Handverkaufsmittel giftig und gefährlich ist. Dann erfolgen erst die Gegenmaßregeln, statt daß es umgekehrt gemacht werden sollte. Alle neuen Heilmittel sollten nur auf ärztliche Verordnung abgegeben werden dürfen und erst wenn sich nach dem Urteil der Aerzte ihre gänzliche Ungiftigkeit und Ungefährlichkeit herausgestellt hat, dann erst sollten sie für den Handverkauf zugelassen werden.

Jedenfalls ist zu fordern, daß Veronal sofort dem Handverkauf entzogen wird, da es in größeren Dosen, wie sie sich bequem jeder ohne ärztliches Rezept aus einer oder mehreren Apotheken holen kann, ein absolut sicher tödliches Gift ist, das nicht in den Handverkauf gehört.

Dr. Waibel-Kempten.

Diffuses Ekzem. Herztod. Von H. Rehn in Frankfurt a. M. Jahrbuch für Kinderheilkunde; 1906, Ed. 13, H. 4.

Ein 16 monatlicher Knabe litt seit $1^1/_4$ Jahren an einem Ekzem, das zunächst homöopathisch, dann mit 2—5 %iger Ichthyolsalbe behandelt wurde. Plötzlicher Tod unter Kollapserscheinungen. Mikroskopisch ausgedehnte fettige Degeneration des Herzens, der Leber und der Nieren. Diese Veränderungen werden auf Einwirkung der auf der ekzematösen Haut gebildeten Toxine zurückgeführt. Daneben bestand als Folge einer bakteriellen Infektion ein begrenzter pneumonischer Herd und mäßige parenchymatöse Nephritis. (Weshalb dieser Fall, dessen tödlicher Ausgang ohne weiteres durch die zahlreichen pathol. Veränderungen — Pneumonie — erklärt ist, als im Zusammenhang mit dem Ekzem erfolgter Herztod angeführt wird, ist nicht recht ersichtlich. Ref.) Dr. Dohrn-Hannover.

Zur Kasuistik der Frakturen im Optikuskanal. Von Dr. Jos. Pollak. Aus der böhmischen Augenklinik in Prag. Wiener mediz. Wochenschrift; 1906, Nr. 3.

Am häufigsten sind Fissuren des inneren und oberen Augenhöhlenrandes, äußerst selten der äußeren und unteren Orbitalwand. Durch Knochenfragmente oder Hämorrhagien in die Sehnervenscheiden event. in die Nervensubstanz werden verschiedene Störungen hervorgerufen. Die Reaktion der Pupille bei direkter Belichtung ist herabgesetzt oder gänzlich erloschen, die konsensuelle dagegen erhalten. Bei vollständiger Durchtrennung des N. opticus tritt eine Amaurose ein, bei partieller Aufhebung der Kontinuität fällt ein Teil des Gesichtsfeldes aus, durch Druckwirkung des Kallus kann späterhin eine deszendierende Sehnervenatrophie eintreten. Ferner kommen nach dem Trauma Blutungen aus der Nase und dem Mund vor.

Verfasser beobachtete drei hierher gehörige Fälle. Zweimal traten die Erscheinungen nach einem Sturz mit dem Rade, einmal nach einem Revolverschuß in die Schläfe auf.

Viel günstiger ist die Prognose bei Verletzungen der Sehnerven außerhalb des Optikuskanals. Hier ist im Gegensatz zu den oben erwähnten

schweren Störungen das Gesichtsfeld, der Farbensinn und die Pupillarreaktion gleich nach der Verletzung nicht wesentlich verändert.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Ueber traumatische Pupillenstarre. Ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen des obersten Halsmarkes zur reflektorischen Pupillenstarre. Von Dr. Georg Dreyfus, früher in Würzburg, jetzt in Gießen. Münch. med. Wochenschr.; 1906, Nr. 8.

Es ist dem Verfasser gelungen, einen Fall von traumatischer Pupillenstarre zu „entdecken", der im städtischen Krankenhause in Mühlhausen i. E. beobachtet wurde und dort zur Sektion kam. Hierbei handelte es sich um einen 68 jährigen Mann, der bisher völlig gesund gewesen war und normale Pupillen, ferner normale Augen gehabt hatte. Bei diesem Mann wurde 7 Tage nach einer (infolge eines mit einem Automobil am 15. November 1905 eine hohe Straßenböschung hinab erfolgten Sturzes) eingetretenen schweren Zertrümmerung der Halswirbelknochen, zugleich mit einer Reihe spinaler Symptome, welche in das Halsmark lokalisiert werden müssen: schlaffe Lähmung der oberen, spastische Lähmung der unteren Extremitäten, Atembeschwerden, Anästhesie usw., ohne daß eine weitere Gewalteinwirkung zustande gekommen wäre, Miosis und Lichtstarre beider Pupillen beobachtet. Anatomisch fand sich eine Zertrümmerung des Halsmarkes bis weit hinauf ins dritte Zervikalsegment. Verfasser sucht nun in seinen weiteren Ausführungen wissenschaftlich darzulegen und zu beweisen, daß es sich im vorliegenden Falle um eine „spinale" Pupillenstarre gehandelt hat. Näheres hierüber im Original.

Dr. Waibel-Kempten.

Der gewaltsame Tod, seine gerichtsärztliche und strafrechtliche Bedeutung in Preussen. Von Med.-Rat Prof. Dr. G. Puppe in Königsberg i. Pr. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung; 1906, Nr. 5.

Verfasser prüft an der Hand der preußischen Statistik (1900—1903) die einschlägigen Verhältnisse in Preußen sowie die aus dieser Betrachtung sich ergebenden strafrechtlichen Gesichtspunkte. Zunächst stellt er fest, daß jährlich in Preußen unter 100 Verstorbenen nicht weniger als 3 gewaltsam zu grunde gegangen sind. Wenn es auch schwer ist, zu bestimmen, ob Selbstmord oder Verunglückung vorliegt, so muß man doch eine Zunahme der Selbstmorde annehmen. Bemerkenswert beim Selbstmord ist das Ueberwiegen des Todes durch Erhängen (57 % aller Selbstmorde) und zwar besonders beim männlichen Geschlecht; ebenso überwiegt dieser beim Erschießen, weniger beim Ertränken oder Vergiften. Gruppiert man die Fälle von Selbstmord nach den drei Abteilungen: Gewaltsame Erstickung, Trauma und Vergiftung, so haben sich 76,5 % gewaltsam erstickt, 4 % vergiftet und 19,5 % auf traumatische Art das Leben genommen. Ferner wird die Annahme bestätigt, daß die Selbstmordfrequenz in den warmen Monaten zunimmt. Was das Religionsbekenntnis anbelangt, so ergibt sich, daß von 1000 Selbstmördern 778,2 auf evang. Christen, 174,6 auf katholische Christen 13,6 auf Juden entfallen, während sich die Konfessionen nach der Volkszählung verteilen wie 632,9 : 351,4 : 11,4. Von Bedeutung erscheint ferner, daß 6 Kinder unter 10 Jahren im Jahre 1900 durch Selbstmord endeten, 75 Personen im Alter von 10—15 Jahren und 389 im Alter von 15—20 Jahren; die folgenden 4 Dezennien hatten eine Frequenz von 1000—1300 Fällen, die höchste Frequenz das Lebensalter von 50—60 Jahren. Durch Mord und Todschlag endeten 439 Männer und 191 Frauen, zusammen 630 Personen, und zwar 21 % durch gewaltsame Erstickung, 64 % durch Trauma, 0,15 % durch Vergiftung und 14,85 % auf nicht näher angegebene Weise. Aehnliche Resultate liefert eine Zusammenstellung der durch Erstickung, Trauma und Vergiftung verunglückten Personen (28,0 % : 65,5 % : 3,6 %). Also stehen gewaltsame Erstickung und Trauma beim Selbstmord einerseits, bei Mord und tötlicher Verunglückung anderseits hinsichtlich ihrer Frequenz im umgekehrten Verhältnis. Die Fälle von Vergiftung spielen beim Selbstmord eine nicht erhebliche Rolle (4 %), bei Verunglückung (3,6 %) annähernd dieselbe, bei Mord und Todschlag aber nur eine ganz geringe (0,15 %). Den in Preußen jährlich infolge gewaltsamen Todes sterbenden 21 000 Personen stehen etwa 1000 Fälle von Verurteilung gegen-

über, d. h. von 1000 Fällen von gewaltsamem Tod waren nur 5 derart, daß die Verurteilung eines Schuldigen eintrat. Dr. Wolf-Marburg.

Ein Fall von Zwerchfellshernie mit Magenruptur. Von Dr. F. Daxenberger in Regensburg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 7.

Verfasser berichtet unter Mitteilung der Krankengeschichte und des Sektionsergebnisses über einen, wohl isoliert dastehenden, Fall einer Hernia diaphragmatica spuria mit gleichzeitiger Ruptur des Magens ohne Trauma bei einem 23jährigen Bauführer, welcher nach 16stündigem Krankenlager unerwartet rasch verschied, ohne daß man in vivo eine zutreffende Diagnose stellen konnte.

Anlaß zu der Magenruptur gab zweifellos das am letzten Tage erfolgte Erbrechen. Nach dem Autopsiebefunde ist sicher, daß N. N. vor Jahren ein Magengeschwür hatte, welches aber vollständig vernarbte. Der Durchbruch erfolgte nun nicht wie gewöhnlich an der Stelle des Geschwürs am Pylorus, sondern gerade entgegengesetzt an der dünnen ektasierten Cardia und zwar in ungewöhnlicher Ausdehnung. Infolge der starken Vernarbung kam es nämlich zu einer hochgradigen Verengerung des Pylorus, welche wiederum eine Erweiterung des ganzen Magens zur Folge hatte. Diese war aber keineswegs so bedeutend, daß der Magen schon durch starke Ausdehnung zum Platzen hätte kommen können. Vielmehr konnte die Ruptur erst dadurch erfolgen, daß der Magen noch eingekeilt wurde. Nicht ganz aufgeklärt mag immerhin noch die Entstehung des Zwerchfellrisses bleiben. Daß der Magen schon längere Zeit in die Brusthöhle prolabiert war, ohne Beschwerden zu machen, ist wohl ausgeschlossen. Die Oeffnungen im Zwerchfell, wie sie sich bei der Sektion und dem Präparate präsentierten, sind, der Form und Beschaffenheit der Ränder nach zu schließen, frisch entstanden und als solche kongenital. Wohl ist es möglich, ja wahrscheinlich, daß eine kleine präformierte Oeffnung im linken Zwerchfellraum an einer entwicklungsgeschichtlich prädisponirten Stelle, wozu auch die angegebene gehört, schon bestand und nachträglich durch das infolge der vorhergegangenen Ueberladung des Magens erfolgte Erbrechen erweitert wurde. Man kann wohl annehmen, daß unter dem verstärkten intraabdominellen Drucke das an und für sich schon etwas dünnere Zwerchfell übermäßig gedehnt wurde und schließlich einriß, wobei der Magenfundus, nachdem er seine Fixation verloren hatte, in den Schlitz eingepreßt resp. durch den negativen intrathorakischen Druck bei Gelegenheit einer Inspiration nachgezogen wurde. Durch weitere antiperistaltische Bewegungen und Drucksteigerungen kam es dann zu der gewaltigen Ruptur des bereits ektasierten, dünnwandigen, am Ausführungsgang fast verschlossenen Magens mit Erguß des Inhalts in die Pleurahöhle, wodurch sofort die Katastrophe herbeigeführt wurde. Näheres sowie Abbildungen im Original.

Dr. Waibel-Kempten.

Zur Kasuistik und Therapie der Darmrupturen durch stumpfe Gewalt. Von Bezirksarzt Dr. Federschmid in Dinkelsbühl. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 12.

Verfasser berichtet unter Mitteilung von Krankengeschichten und Sektionsergebnissen über 5 Fälle von Zerreißungen des Darmes durch Einwirkung stumpfer Gewalt.

Der erste Fall betraf einen 42 Jahre alten Mann, welcher mit seinem Fahrrad im schnellsten Tempo gegen die Deichsel eines im Trabe ihm entgegenkommenden Einspännerfuhrwerks fuhr, durch den Anprall zur Seite geschleudert und in den Straßengraben geworfen wurde. Der herbeigerufene Arzt fand genau in der Nabelgegend eine fünfmarkstückgroße Blutunterlaufung der Haut. Patient machte den Eindruck eines tödlich Verletzten. Ungefähr 6 Stunden nach der Verletzung wurde zur Laparotomie geschritten. Beim Einschnitt ins Peritoneum entleerte sich sofort eine große Menge braunroter Flüssigkeit, welche ca. 1½ m fontänenartig emporstieg. Nach Freilegung der Bauchorgane konstatierte man in einem Schlitze des Mesenteriums des Dünndarmes eine spritzende Arterie. Kaum war diese erfaßt und unterbunden, so starb der Verletzte. Bei der später ausgeführten gerichtlichen Sektion fand man den Dünndarm ca. 10 cm oberhalb seines Eingangs in den Dickdarm in

in der Ausdehnung von 3 cm von seinem Gekröse abgerissen; 60 cm weiter oben im Gekröse ein ca. dreimarkstückgroßen Riß, dessen Ränder sehr stark blutunterlaufen waren. 50 cm über dieser Stelle war der Dünndarm in einer Länge von 80 cm von seinem Gekröse vollständig abgetrennt: ca 50 cm vor dem oberen Ende dieses Darmstückes zeigte der Darm eine für den Daumen gut durchgängige Wunde; ca. 20 cm unter dem Zwölffingerdarm fand sich im Jejunum eine für den Daumen gut durchgängige Perforationsöffnung.

Der 2. Fall betraf einen 4jährigen Knaben, welcher hinter einen mit Kühen bespannten Göpel einhergehend von dem infolge eines Strangrisses mit Wucht zurückschnellendem Wagscheit an den Unterleib getroffen wurde. Die Sektion ergab bei dem 24 Stunden nach der Verletzung verstorbenen Knaben: 1 cm über dem Nabel, etwas links von demselben rötliche Verfärbung der Haut in der Ausdehnung eines Zweimarkstückes. Beim Einschnitt in diese Stelle kein Bluterguß, ebensowenig im Unterhautzellgewebe und in der Muskulatur der Bauchdecken ein Bluterguß. Nach eröffneter Bauchhöhle ergoß sich aus ihr eine große Menge gelbbräunlicher übelriechender Flüssigkeit. Eine in der Mitte der Bauchhöhle befindliche Darmschlinge zeigte eine fast kreisrunde Perforationsöffnung von ca. 1/2 cm Durchmesser. In der Umgebung dieser Oeffnung war ein ganzes Konvolut von Dünndarmschlingen miteinander durch entzündliche Auflagerungen verklebt. In der Tiefe der Bauchhöhle große Mengen einer übelriechenden gelbgrünlichen Flüssigkeit. Die Perforationsöffnung fand sich etwa am unteren Ende des oberen Drittels des Dünndarms.

Der 3. Fall betraf einen 66jährigen Bauer, welcher in einem Streite von seinem Stiefsohn mit einem Heugabelstiele heftig gegen den Unterleib gestoßen wurde. Die Sektion ergab bei dem 16 Stunden nach der Verletzung verstorbenen Manne: Aeußerlich keine Verletzung. Nach eröffneter Bauchhöhle eitrig-fibrinöser Belag auf dem Bauchfellüberzug der Dünndarmschlingen, sowie Verklebung der Dünndarmschlingen unter einander durch fibrinöse Auflagerungen. Auf der Mitte des verklebten Konvolutes der Dünndarmschlingen fand sich ein Stück eines Salatblattes, etwa in der Mitte des Darmes gegenüber dem Mesenterialansatze desselben eine kreisrunde Perforationsöffnung im Durchmesser von 1/2 cm. In der freien Bauchhöhle grünlichgelber, übelriechender Erguß, in welchem sich ein lebender Spulwurm munter umherbewegte.

Der 4. Fall betraf einen 14jährigen Schmiedlehrling, welcher von einem ausschlagenden Pferde einen Hufschag gegen den Unterleib erhielt. Befund am nächsten Tage: In der rechten Unterbauchgegend grünblaue Verhärtung von Markstückgröße, über den unteren Partien des Abdomens gedämpfter Perkussionsschall, Erscheinungen von schwerer innerer Verletzung, wahrscheinlich Darmperforation, deshalb sofortige Laparotomie. Nach eröffneter Bauchhöhle ergoß sich aus des Bauchhöhle eine ziemliche Menge trüber gelblicher Flüssigkeit von etwas kotigem Geruch. Handbreit über dem Beginn des Dickdarms fand sich im Dünndarm gegenüber dem Mesenterialansatz eine zehnpfennig-große rundliche Oeffnung, aus welcher Darminhalt hervorquoll. Mucosa prolabiert. In der Tiefe der Bauchhöhle reichlich dünnflüssiger Kot. Naht etc. Zunächst leidlicher Zustand, dann Verschlimmerung und Tod am 3. Tage infolge der durch Kotaustritt verursachten eitrigen Peritonitis.

Der 5. Fall betraf einem 59jährigen Gütler, welcher im betrunkenen Zustande und im Streite mit seinem 19jährigen Sohne von diesem mittels eines sog. Schusterbrettes an den Unterleib getroffen wurde. Die Sektion ergab bei dem 15 Stunden nach der Verletzung gestorbenen Manne: Aeußerlich keine Verletzung, beim Eröffnen der Bauchhöhle ergoß sich in starkem Strahle schmutzig-braune, dünne Flüssigkeit. Bei Erweiterung des Schnittes nach abwärts zeigte sich diese Flüssigkeit immer gelber; die Oberfläche der Gedärme war leicht mit gelblichen Flocken bedeckt (fibrinöse Auflagerungen). Oberfläche des Darmes glanzlos. In der Bauchhöhle ca. 1 Liter Flüssigkeit. Därme stark aufgetrieben, aber normal gelagert. An einer in der linken Leistengegend liegenden Dünndarmschlinge ein fünfpfenniggroßes rundliches Loch mit geschwollenen und bläulich gefärbten Rändern. Aus der Perforationsöffnung entleerte sich ganz dünnflüssiger gelblicher Kot; die Ränder der Oeffnung waren vollständig scharf; von einer Geschwürsbildung war nichts zu bemerken. Es erscheint danach unzweifelhaft daß dieses Loch durch eine mechanische Gewalt, d. h. durch Stoß von außen veranlaßt war, der zum Platzen des mit Luft gefüllten Darmes geführt hatte.

In ätiologischer Beziehung wurden also die Darmoperationen in allen 5 Fällen durch Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf das Abdomen verursacht. Daß die Verletzungen in Fall 1 so bedeutende waren, dürfte z. T. auch darauf zurückzuführen sein, daß der Verletzte von einer Bierreise nach reichlichem Biergenusse heimkehrend verunglückte. Ein großer Teil des Bieres gelangte zweifellos in den Dünndarm, diesen zum großen Teil füllend. Dieser Füllungszustand begünstigte unzweifelhaft das Entstehen ausgiebiger Verletzungen. Das männliche Individuen derartige Verletzungen viel häufiger erleiden als weibliche, ist selbstverständlich, da ja Frauen und Mädchen bei ihrer Lebensweise im allgemeinen Gefahren der beschriebenen Art viel weniger ausgesetzt sind.

Nach allen Fällen stellte sich unmittelbar nach dem Insult heftiger Schmerz ein, abgesehen von Fall 1 waren die übrigen 4 Verletzten nach der Verletzung noch imstande, umherzugehen. Daß nach solchen Verletzungen nicht immer hochgradige Erscheinungen von Shok sich entfalten, beweisen die Fälle 2, 4 und 5; man wird aus dem Shok allein nicht mit Sicherheit auf eine vorhandene Darmzerreißung schließen dürfen. Shok wird hauptsächlich dann zu stande kommen, wenn der Gegenstand, der die Kontusion bewirkt, mit breiter Fläche das Abdomen trifft, wobei dann viel mehr Sympathikusfasern der Bauchhöhle alteriert werden, als wenn ein stumpfer Gegenstand mit einem kleinen Teil seiner Fläche, etwa mit einer Kante, die Bauchwand trifft.

Daß die gequetschten Bauchdecken nur geringe oder gar keine Merkmale einer Verletzung aufweisen, ist durchaus nichts ungewöhnliches.

Bezüglich der Lokalisation der Darmverletzungen handelte es sich in allen Fällen um Zerreißung des Dünndarmes, der ja bekanntlich bei Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf das Abdomen von allen Eingeweiden am häufigsten verletzt wird (große Länge desselben). Von 219 zusammengestellten Verletzungen des Abdomens durch stumpfe Gewalt trafen nach Petry 172 auf den Dünndarm und zwar 9 auf das Duodenum und 163 auf den übrigen Dünndarm.

Die Form der Perforationsöffnung anlangend war dieselbe in allen 5 Fällen rundlich. Das Klaffen der Darmwunde kommt jedenfalls durch die Retraktion der Muskulatur zustande. Die Darmschleimhaut, die sich nicht in gleicher Weise retrahieren kann, legt sich dann wallartig über den Rand der Wunde, prolabiert. Etwaige Blutgerinnsel wurden durch den austretenden Darminhalt weggespült und verschwanden in der Bauchhöhle.

Die Lebensdauer nach Darmperforationen durch stumpfe Gewalt ist nach allgemeiner Erfahrung bei den nicht operierten Fällen eine geringe; 24 bis 48 Stunden nach dem Trauma tritt gewöhnlich Exitus lethalis ein.

Bezüglich der Therapie spricht Verfasser seine Ueberzeugung dahin aus, daß in allen 5 Fällen die Laparotomie unmittelbar nach dem Unfall die einzig richtige Therapie gewesen wäre. Je früher die Laparotomie nach subkutanen Darmrupturen vorgenommen wird, desto größer ist die Aussicht auf Erfolg. Auf keinen Fall darf man nach einer schweren Bauchkontusion dann noch zögern, wenn Temperaturerhöhung und Pulsbeschleunigung, d. i. die Symptome beginnender Peritonitis in die Erscheinung treten.

Dr. Waibel-Kempten.

Zur Frage der ärztlichen Kunstfehler. Muss der Arzt bei perforierender Stichwunde des Magens die Laparotomie ausführen? (Perforating stab wounds of the stomach.) Von H. Louis Wallace, assistant district attorney of Oswego County, Newyork. Nach einem Vortrag in der med.-leg. society. The medico-legal journal, XXIII, Nr. 3, Dezember 1905.

Der von Stolper (Aerztl. Sach.-Ztg. 1903, S. 140) ausgesprochene Satz: „Wer heut bei Bauchverletzungen mit schwerem Shok die Hände in den Schooß legt und untätig und gedankenlos zuwartet, der begeht als Arzt so gut einen Kunstfehler, wie wenn er zuschauend aus einer zerschnittenen Speichenschlagader mit dem spritzenden Blute das Leben langsam entweichen lassen wollte“ könnte dem Prozeß als Motto dienen, der vom 15. März bis 5. April 1905 vor dem „Höchsten Gerichtshof“ in Newyork verhandelt wurde. Der Autor war Vertreter der Staatsanwaltschaft, versucht aber eine unparteiische Schilderung der Sachlage zu geben.

Ein 27jähriger Italiener hatte bei der Arbeit in einer Fabrik mit einem 17jährigen Burschen, der etwas größer als er war, Streit bekommen und demselben mehrere Stichwunden mit einem sehr scharfen und spitzen Messer beigebracht. Um in den Besitz des Messers zu gelangen, hatte der Angegriffene sich etwas nach vorn übergebeugt; dabei drang das Messer 1 Zoll unter dem Knorpel der linken 10. Rippe, 3 Zoll von der Medianlinie entfernt ein und brachte eine 1 Zoll lange, 1/4 Zoll breite Wunde bei, die, wie die spätere Obduktion ergab, die Magenwand in Ausdehnung von 5/8 Zoll in vertikaler Richtung durchtrennte.

Der Verletzte ging noch 300 Fuss weit, blutete stark, wurde dann niedergelegt; er hatte heftige Schmerzen, hielt die Knie an den Leib angezogen. Die letzte Nahrungsaufnahme war morgens 5 Uhr 30 Min. geschehen, der Streit fand etwa 2 Stunden später statt. Die Wunde wurde nun von einem Arzt besichtigt, der die Ueberführung ins städtische Krankenhaus veranlaßte. Hier beschränkte man sich auf eine innere Medikation, auf eine Kontrolle von Puls, Temperatur und Atmung. Es traten die Erscheinungen der Peritonitis ein; der Verletzte starb am dritten Tage.

Die Verteidigung warf dem behandelnden Arzte vor, die Behandlung sei fehlerhaft gewesen; noch am Nachmittag des ersten Tages würde die Laparotomie von Erfolg gewesen sein. Der Verletzte sei eher infolge der ungeeigneten Behandlung, als durch den Angeklagten getötet worden. Allerdings kam der Gerichtshof zu der Ueberzeugung, daß es sich um einen Totschlag im Affekte handele und daß nicht der Arzt, sondern der Italiener den Verletzten getötet habe — aber schon aus der Fassung des Schlußergebnisses und der 5stündigen Dauer der Beratung ergibt sich, daß den Darlegungen der von der Verteidigung zugezogenen Sachverständigen ein großes Gewicht beigelegt wurde. Dieselben gaben an, daß noch am Nachmittag die Laparotomie große Chancen gehabt habe; so sagte Dr. Mansfield: die Aussichten auf Genesung seien bei Ausführung des Bauchschnittes um 12 Uhr 90 %, um 4 Uhr 75 % gewesen,

Anders und sicher richtiger lauteten die Angaben der vom Staatsanwalt geladenen Sachverständigen. Dr. Stockall gab für die am Nachmittag ausgeführte Operation nur eine Chance von 5—10 % zu, Dr. Moore, der mehrere hundert Bauchoperationen ausgeführt hat, berichtete, daß er 7 mal bei Magenperforation durch Stich operiert habe und daß alle 7 Verletzte gestorben seien.

Schließlich gab Dr. Wallace an: Wäre die Operation um 12 Uhr Mittags im besten amerikanischen Krankenhause mit einem Chirurgen, der in Bauchoperationen die größte Erfahrung besitzt, unter den günstigsten Umständen ausgeführt worden, so hätte eine Möglichkeit der Wiederherstellung, die Chance 1 : 4—5 vorgelegen. Der Prozentsatz wäre abhängig gewesen von der Natur des Mageninhalts, der Reinlichkeit des benutzten Messers, der Art des operativen Vorgehens.

Zu Gunsten des Arztes kam weiterhin in Betracht, daß der Verletzte am ersten Tage nicht mehr über Schmerzen klagte, nachdem er im Krankenhause war, außer über Schulterschmerzen, daß er nach fester Nahrung verlangte und sogar aufzustehen wünschte. Der Arzt hatte ferner bei der Sondierung der Wunde geglaubt, gefunden zu haben, daß die Wunde nicht in die Bauchhöhle perforiere; der Obduzent hatte außerdem angegeben, daß sogar bei der Leichenöffnung es schwer gewesen sei, eine Sonde in die Wunde einzuführen, da die Gewebsschichten sich aneinander verschoben hatten.

Dr. Mayer-Simmern.

Verletzungen der Nieren vom Standpunkte des Gerichtsarztes. Von Dr. Paul Holthausen, II. Anstaltsarzt an der Prov.-Irrenpflegeanstalt in Tapiau (Ostpr.).

Wegen der geschützten Lage der Nieren werden sie selten von einem Trauma getroffen. Nicht nur das Trauma gefährdet die Gesundheit des Betroffenen, sondern auch die event. sich an dasselbe anschließenden Krankheiten. Die Nierenverletzungen kommen zustande durch stumpfe Gewalt, d. h. durch Sturz, Ueberfahrenwerden, Zusammendrücken des Körpers, auch durch Stoß oder Schlag; ja sogar starke Anspannung der Bauchmuskeln genügt bisweilen, um Nierenverletzung zu bewirken. Die Verletzungen sind direkte

oder indirekte und können bestehen in Rupturen, in Quetschungen und Zertrümmerungen, in Verletzungen der Kapsel und Zerreißung des Hilusgebildes und des Nierenbeckens.

Die Symptome einer Nierenverletzung sind allgemeine und lokale. Oft steht die Wucht der einwirkenden Gewalt in großem Mißverhältnis zu dem Erfolg. Hier verdient ein Fall Erwähnung, wo jemand nach völliger Zertrümmerung der rechten Niere noch fünf Minuten weit gehen, mittelst Droschke nach dem Krankenhause fahren konnte und erst eine halbe Stunde nach dem Unfall starb. Bei den Nierenverletzungen durch Stich, Schnitt und Schuß ist daran zu denken, daß die Wunde nicht immer der Gestalt und Größe des verletzenden Werkzeuges entsprechen muß.

Die Todesursache infolge einer Nierenverletzung kann in Shok, in Verblutung, in septisch-pyämischen Prozessen gefunden werden, aber auch in einer sich anschließenden Lungenentzündung.

Verfasser bespricht am Schluß noch die straf- und zivilrechtlichen Folgen der tödlich verlaufenden Nierenverletzung. Dr. Hoffmann-Berlin.

Zur Aetiologie letaler Atonieen post partum. Von Ed. Martin. (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn.; 1906 (Februar).

Verfasser berichtet über einen Fall von Tiefsitz der Placenta bei einer III. Para, bei welcher durch Insuffizienz der entzündlich veränderten Uteruswand Verblutungstod eintrat, nachdem sich der Versuch der manuellen Lösung der Placenta als unmöglich erwiesen hatte und die üblichen Maßnahmen zur Stillung der atonischen Blutung nicht zum Ziele geführt hatten. (Die Uterustamponade wurde nicht versucht, hätte vermutlich auch nicht zum Ziele geführt; ob die Frau durch sofortige Totalexstirpation des Uterus, der doch noch die Hauptmasse der Placenta enthielt, hätte gerettet werden können? Ref.) Bei der Sektion zeigte sich makroskopisch der Uterus als schlaffer, dünner Sack, an dem nur die linke Tubenecke etwas kontrahiert war. Interessant ist das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung: An der Plazentarstelle erwies sich die Muscularis kleinzellig infiltriert, ebenso der Nitabuchsche Fibrinstreifen; die Zotten schienen bis in die Muscularis hereinzuwuchern (daher die Unmöglichkeit der Lösung!); in gleicher Weise erwies sich die Muscularis und Schleimhaut an der übrigen Uteruswand, entsprechend der Decidua, im Zustande chronischer Entzündung. Muscularis und Schleimhaut waren demnach zur Zeit der Einbettung des Eies bereits in entzündbarem Zustande. Aus der pathologisch-anatomischen Beschaffenheit der Uteruswandung erklärt sich die Insuffizienz der Wand sowohl bei der 5tägigen vergeblichen Geburtsarbeit, als besonders in der Nachgeburtszeit und schließlich der letale Ausgang des Falles, welcher für die Frage der letalen Atonie von größtem Interesse ist. Der Aufsatz, welcher 4 instruktive Abbildungen enthält, sei zum Studium daher auch dem Gerichtsarzt empfohlen. Prof. Dr. Walther-Gießen.

Wie schützen wir uns vor Sektionsunfällen. Von Dr. M. Simmonds, Prosektor am allgemeinen Krankenhause Hamburg-St. Georg. Zentralbl. f. allgemeine Pathologie; 1906, Bd. 17, Nr. 1.

Zum Schutze der Hände empfiehlt S. den Gebrauch kräftiger, weißer Gummihandschuhe (Firma Schack & Pearson, Hamburg, Preis 3,30 M.). Der Körper wird mit einem dichtabschließenden Gummimantel bekleidet, der besonders die Handgelenke fest umschließt und das Eindringen von Flüssigkeit hindert.

Für Ergreifen kleiner Objekte werden kräftige, vierzinkige Hakenpinzetten benutzt, ferner eine Zungenzange zur Herausnahme der Halsorgane. Zur Vermeidung von Stichverletzungen sind sämtliche Messer vorn abgerundet. Sämtliche Instrumente werden täglich einmal sterilisiert.

Die Einrichtung des Seziersaales ermöglicht die Durchführung peinlichster Sauberkeit. Er entspricht mit seinen glatten Kachelwänden und mit seiner Beleuchtung vollkommen einem aseptischen Operationssaal.

(Sehr zu empfehlen ist neben den angeführten Instrumenten noch die sog. Durazange, die ein leichtes Abziehen der Dura ermöglicht, ohne daß hierbei der Sezierende gefährdet wird. Ref.) Dr. Dohrn-Cassel.

B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ueber isolierte, subkutane Fissuren der langen Röhrenknochen. Von Dr. Giese in Jena. Münch. med. Wochenschr.; 1906, Nr. 9.

Verf. berichtet über eine bei einem 11 jährigen Knaben im November 1905 nach Fall zu Boden beobachtete isolierte, subkutane Fissur der rechten Tibia. Bei der Untersuchung fand sich eine scharf umschriebene Schwellung an der Innenseite der rechten Tibia, etwa an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel. Die Schwellung, ca. 8 cm lang und 2 cm breit, machte dem tastenden Finger den Eindruck, als ob sie subperiostal gelegen sein müsse; man hatte das Gefühl, daß man Haut und Unterhautzellgewebe wie über einem festen, dem Knochen aufsitzenden flachen Tumor verschieben könne. Bei Prüfung auf abnorme Beweglichkeit war weder Krepitation, noch Federn des Knochens bemerkbar. Am Fußgelenk, das nach Angabe des herbeigerufenen Lehrers unmittelber nach dem Unfalle ausgerenkt gewesen sein soll, war weder Schwellung, noch Druckempfindlichkeit festzustellen.

Das anscheinende Mißverhältnis zwischen subjektiven Klagen und objektivem Befunde veranlaßten den Verfasser, Röntgenaufnahmen herstellen zu lassen, welche einen überraschenden Befund zeigten. Die Photographie des Unterschenkels ließ nicht die geringste Abnormität der Tibia erkennen, während die Abbildung der Medianseite zeigte, daß diese von einem feinen, schräg von hinten oben nach vorn unten verlaufenden Spalt durchsetzt war. Kurz vor dessen unteren Ende begann von der freien Kante der Tibia eine zweite Fissur, welche etwas stärker klaffte und nur wenige Millimeter nach hinten und abwärts verlief, ohne die lange Fissur zu treffen. Weiterer Verlauf ungestört, Kallusbildung nicht nachzuweisen.

Die besondere Bedeutung der seltenen mitgeteilten Beobachtung liegt darin, daß es sich hier um eine subkutane, isolierte Fissur eines langen Röhrenknochens handelt. Die Diagnose derartiger isolierter Fissuren ist vor Einführung der Röntgenphotographie nicht zu stellen gewesen; solche Fälle wurden als einfache Kontusionen beurteilt. Sie sind als eine Vorstufe der Schräg-, Längs- und Spiralbrüche der langen Röhrenknochen zu betrachten; ihre Entstehung auf die gleichen Ursachen zurückzuführen und dabei nur eine größere Elastizität des Knochens vorauszusetzen, wie solche hauptsächlich bei jugendlichen Individuen gefunden wird, bei denen demzufolge auch häufiger derartige Fissuren vorkommen. Eine große Bedeutung können diese in der Unfallversicherung gewinnen. Manchem Gutachter werden schon Fälle begegnet sein, wo die Klagen des Rentenempfängers weder durch die Art des Unfalles, noch durch den objektiven Befund der einfachen Quetschung genügend begründet erscheinen, wo man ohne weiteres mit den Begehrungsvorstellungen der Unfallverletzten rechnet und zu ihren Ungunsten Uebertreibung annimmt. Durch die Entdeckung einer solchen Fissur kann der Verletzte dann zu seinem Rechte kommen, wenn die Untersuchung mittels Röntgenstrahlen nicht zu spät nach dem Unfalle vorgenommen wird.

Dr. Waibel-Kempten.

Drei Gutachten über den Zusammenhang von Geschwülsten und Unfällen. Von Dr. Grünwald in Frankfurt a. M. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 8.

Im Falle 1 war eine Frau mit der Dammgegend auf die Sprosse einer Leiter gefallen. Es trat sofort eine starke Blutung ein und zwar aus der Gebärmutter. Nach 14tägiger Bettruhe arbeitete sie wieder. Die Blutung war 1½ Tage nach dem Unfall zum Stehen gekommen. Es entwickelte sich ein Portio-Karzinom, das 3 Monate nach dem Unfall geheilt wurde. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Verhältnisse und der Tatsache, daß eine Krebserkrankung in dieser kurzen Zeit sich so entwickeln kann, daß sie Blutungen verursacht, nahm Autor mit überwiegender Wahrscheinlichkeit einen ursächlichen Znsammenhang an.

Im Fall 2 fiel ein Maurer 1,30 m hoch herunter und zog sich eine ganz kleine Hautabschürfung der Kopfhaut zu. Er zeigte seit diesem Tage ein sehr ruhiges Wesen, sprach wenig mit seiner Frau und klagte oft über Kopfschmerzen. Er wurde dann häufig zerstreut und auffallend ruhig. 1¼ Jahr

später Exitus durch einen Solitär-Tuberkel. Mit Rücksicht auf die Unbedeutentheit des Unfalles, daß der Mann noch ein volles Jahr gearbeitet hatte, den schnellen Verlauf der Krankheit und die Tatsache, daß bei der Obduktion an verschiedenen Organen abgeheilte Tuberkulose gefunden worden war, wurde kein ursächlicher Zusammenhang angenommen.

Im Fall 3 erlitt die Verletzte eine ziemlich kräftige Stirnwunde. Es entwickelte sich ein reiches, diffuses Gliom der linken Stirnhälfte. Aus dem zeitlichen Verlauf usw. wurde ein ursächlicher Zusammenhang angenommen.

Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber Papillomatose. Von Kreisarzt Dr. E. Vollmer-Simmern. Sep.-Abdr. aus Archiv für Dermatologie und Syphilis. (Mit 3 Abbildungen.) 1906; 79. Bd., 2. u. 3. H.

Auch für den ärztlichen Sachverständigen hat der geschilderte und durch 3 Figuren erläuterte Fall großes Interesse: es handelt sich um die Entstehung völliger Erwerbsunfähigkeit und dem Recht auf Bezug von Invalidenrente bei einem 60jährigen Manne, dessen Haut und Schleimhäute eigenartige Veränderungen darbieten.

Die Haut des ganzen Körpers weist flache, weiche, leicht bräunlich gefärbte warzenartige Bildungen auf — eine Anlage von abnormer Erhebung der Papillen an allen Stellen, wo dieselben eben zu wuchern in der Lage sind. Kleine, runde, rote Erhabenheiten finden sich auf der Schleimhaut der Lidbindehäute. Durch kranzartig den Mund umziehende Verdickungen der Schleimhaut erhält der Mund ein karpfenmaulartiges Aussehen. An der Genitalsphaere finden sich unzählige rote, stecknadelknopfgroße bis höchstens Linsengröße erreichende Hautpapillen, die am hinteren Teil des Skrotum eine Länge von $1^{1}/_{2}$ cm aufweisen. Mit Gonorrhoe haben in diesem Falle die Papillenwucherungen, die als spitze Kondylome in die Erscheinung treten, nichts zu tun.

Im Gegensatz zu der einseitigen Hypertrophie der Papillen magert die Gesamthaut ab, wird senil, atrophisch. Der Verlust der Haare ist auffällig. Der Kranke sitzt meist zu Hause, am Ofen, wenn er nicht das Bett aufsucht.

Dr. Mayer-Simmern.

Die Körperschädigung einer versicherten Person durch Blitzschlag bei der Betriebstätigkeit ist schlechthin als ein Betriebsunfall anzuerkennen, gleichviel, ob der Versicherte bei der Arbeit im Freien oder in geschlossenen Räumen vom Blitz getroffen ist oder ob besondere, die Blitzgefahr erhöhende Umstände mitgewirkt haben oder nicht. Rekurs-Entscheidungen des Reichsversicherungsamts vom 25. Mai 1905 (a) und 26. Mai 1905 (b). Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1906, Nr. 3.

a.

Damit ein Unfall, den ein Versicherter erleidet, als ein entschädigungspflichtiger Betriebsunfall anerkannt werde, muß er regelmäßig nicht bloß örtlich und zeitlich, sondern grundsätzlich auch ursächlich mit dem Betriebe zusammenhängen (Handbuch der Unfallversicherung 2. Aufl., S. 33, Abs. 2). Daß im vorliegenden Falle der Unfall zur Zeit und am Orte des Betriebs geschehen ist, ist nicht bestritten und nicht zweifelhaft. Es bleibt daher nur zu prüfen, ob er auch ursächlich auf den Betrieb zurückzuführen ist. Das Reichs-Versicherungsamt ist seither in ständiger Rechtsprechung davon ausgegangen, daß Blitzschläge ursächlich mit dem Betriebe nur dann in Verbindung zu bringen sind, wenn die getroffene Person durch ihre Tätigkeit im Betriebe der Blitzgefahr in höherem Maße ausgesetzt gewesen ist, als sie es an anderen Orten gewesen wäre (Handbuch der Unfallversicherung, 2. Auflage, S. 34, Anm. 38). Läßt sich eine derartig erhöhte Blitzgefahr nicht nachweisen, so erblickt es in dem Unfalle lediglich eine sogenannte Gefahr des täglichen Lebens. Darunter wird eine solche Gefahr verstanden, welche an der betreffenden Stelle und zu der betreffenden Zeit auch jede andere, nicht in dem Betriebe beschäftigte Person in gleichem Maße wie die verunglückte ausgesetzt gewesen sein würde, und welcher diese auch anderswo außerhalb der Grenzen des Betriebs und zu jeder anderen Zeit hätte erliegen können. Auch beim Festhalten an diesem

grundsätzlichen Standpunkte des Reichs-Versicherungsamts, daß eine erhöhte Blitzgefahr vorhanden sein muß, war im vorliegenden Falle ein Betriebsunfall anzuerkennen. Nur in der Beurteilung der Tatfrage, wann die Blitzgefahr erhöht ist, hat der Senat auf Grund neuer Gutachten hervorragender Meteorologen, die in der Wissenschaft einen besonderen Ruf genießen, eine andere Auffassung gewonnen, als sie bisher vertreten worden ist. Bisher hat das Reichs-Versicherungsamt nämlich eine erhöhte Blitzgefahr regelmäßig nur dann angenommen, wenn sich die Tatumstände hatten klarlegen lassen, welche den Blitz gerade nach der Unfallstelle gelenkt hatten. Dabei galt der Nachweis einer erhöhten Blitzgefahr grundsätzlich „nicht schon dann als erbracht, wenn lediglich dargetan war, daß die vom Blitze getroffene Person durch ihre Beschäftigung im Freien und nicht in geschützten Räumen sich aufzuhalten gezwungen war". Denn nach den bisherigen „über die Blitzgefahr gesammelten wissenschaftlichen Erfahrungen und statistischen Feststellungen" fehlte es dem Reichs-Versicherungsamt an ausreichenden Anhaltspunkten dafür, „daß im Freien befindliche Personen schon durch diesen Aufenthalt einer erhöhten Blitzgefahr ausgesetzt seien". „Anderseits" ist jedoch „unbedenklich stets dann ein Betriebsunfall als vorliegend erachtet" worden, „wenn nach Lage des einzelnen Falles angenommen werden" durfte, „daß eine bei Ausführung einer Betriebstätigkeit im Freien vom Blitze getroffene Person verschont geblieben sein würde, sofern sie nicht durch besondere, durch sie selbst oder ihre Umgebung bedingte Verhältnisse in erhöhtem Maße geeignet gewesen wäre, den Blitz gerade auf sich zu ziehen, das heißt der Wolkenelektrizität einerseits und der entgegengesetzten Erdelektrizität anderseits in und durch sich selbst einen besonders geeigneten Weg zu ihrer Vereinigung darzubieten". Demgemäß wurde in jedem einzelnen Falle festzustellen versucht, ob an der Unfallstelle der Untergrund feucht war, ob sich an der Unfallstelle oder in ihrer unmittelbaren Nähe ein Wasserlauf oder ein Teich befand, ob dort ein über die Umgebung hinausragender Gegenstand, z. B. ein Baum, vorhanden war, ob die verletzte Person vielleicht selbst auf eine weitere Entfernung hin den höchsten Punkt gebildet hatte, oder ob sie etwa eisernes oder eisenbeschlagenes Arbeitsgerät bei sich getragen hatte. Wurde ein derartiger Umstand ermittelt, so wurde eine erhöhte Blitzgefahr bejaht; gelang es aber nicht, einen solchen Umstand aufzudecken, so wurde sie verneint. Im letzteren Falle nahm man augenscheinlich an, daß der Blitz nur zufällig gerade an der Unfallstelle eingeschlagen war und ebensogut an jeder anderen Stelle derselben Gegend hätte einschlagen können. Umstände der vorbezeichneten Art, welche den Blitz gerade nach der Unfallstelle lenkten, sind nun im vorliegenden Falle nicht dargetan. Weitere Erhebungen danach erschienen dem Senat aber auch nicht nötig. Denn seit der Bildung jener Spruchübung des Reichs-Versicherungsamts hat die Wissenschaft der Wetterkunde weitere Beobachtungen und Erfahrungen gesammelt, welche solche Erhebungen in dem einzelnen Falle überflüssig machen. Deren Ergebnis ist namentlich niedergelegt in zwei vom Reichs-Versicherungsamt eingezogenen Gutachten, von denen das eine am 27. Dezember 1903 durch den Abteilungsvorsteher im Königlichen Meteorologischen Institute zu Berlin, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Aßmann, erstattet und mit der Rekurs-Entscheidung 2045, Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts, 1904, S. 408, veröffentlicht, das andere am 7. November 1904 durch den Direktor des meteorologischen Landesdienstes für Elsaß-Lothringen, Prof. Dr. Hergesell zu Straßburg, abgegeben und in den Amtlichen Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts, 1905, S. 290[1]), zum Abdruck gelangt ist. Nach dem letzteren Gutachten bedarf es jetzt im einzelnen Falle keiner Untersuchung mehr, ob gewisse Umstände den Blitz gerade nach der Unfallstelle gezogen haben und welche Umstände dies gewesen sind. Denn es ist nach diesem letzteren Gutachten „in jedem einzelnen Falle anzunehmen, daß immer da, wo der Blitz einschlägt, ein den Blitz anziehender besonderer Tatbestand vorgelegen hat, und daß demgemäß die Blitzgefahr gerade an jener Stelle größer gewesen ist, als an anderen Orten. Die Erkennung der Ursachen, welche das Auftreten des Blitzes in bestimmten Fällen herbeigeführt haben, ist zwar vielfach, besonders nachträglich, sehr schwer, da viele Umstände zusammenkommen, welche die Blitzbahn beeinflussen. Lassen sich die Ursachen für die Richtung des Blitzes

---

[1]) Siehe Zeitschrift f. Medizinalbeamte; Jahrg. 1905, S. 323.

nach der getroffenen Stelle also auch nicht mehr feststellen, so berechtigt dies doch nicht dazu, zu bestreiten oder zu bezweifeln, daß gerade an dieser Stelle verschiedene Umstände für das Einschlagen des Blitzes zusammengetroffen sind, daß also die getroffene Person der Blitzgefahr in erhöhtem Maße ausgesetzt war". „Die Blitzgefahr folgt" eben „vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus nicht dem Zufalle, sondern ist bestimmten Naturgesetzen unterworfen". Diese von einer anerkannt hervorragenden fachmännischen Seite gegebene Erläuterung ist für den Laien außerordentlich einleuchtend. Denn wären nicht gerade an der Unfallstelle die naturgesetzlichen Bedingungen für das Einschlagen des Blitzes zusammengetroffen, so würde der Blitz sich eine andere Bahn gesucht haben, wo die Bedingungen gegeben waren. Für den vorliegenden Fall kann es nun unerörtert bleiben, ob hiernach noch eine Unterscheidung zwischen Blitzschlägen in geschlossenen Räumen und im Freien gemacht werden darf, und ob nicht vielmehr in dem einen Falle ebenso wie in dem anderen anzuerkennen ist, daß gerade die getroffene Stelle mehr gefährdet war, als die Umgebung und als andere Stellen. Im vorliegenden Falle genügt es vielmehr festzustellen, daß die Blitzgefahr im Freien noch besonders erhöht ist, wie dies nach den bezeichneten beiden fachmännischen Gutachten keinem Zweifel mehr unterliegt. Die in geschlossenen Räumen befindlichen Personen sind zum Teil schon deshalb weniger gefährdet, weil eine nicht unerhebliche Anzahl von Gebäuden mit Blitzableitern versehen ist. Aber auch die Personen, die sich in nicht derartig geschützten Räumen aufhalten, werden vom Blitze unmittelbar weniger getroffen, weil der in das Gebäude einschlagende Blitz oftmals von diesem und seinen einzelnen Teilen, namentlich seiner nassen Oberfläche und dem darin gebrauchten Eisenwerk aufgefangen und abgeleitet wird. Sie sind, wie Prof. Dr. Hergesell ausführt, „im allgemeinen durch den Blitz nur dann gefährdet, wenn sie sich in der Nähe der in diesen Gebäuden befindlichen metallischen Leitungen, wie Wasser- und Gasleitungen usw. befinden". Demgegenüber geben die im Freien sich aufhaltenden Personen unzweifelhaft häufiger Veranlassung zur unmittelbaren Bildung der Blitzbahn. „Es muß verneint werden", so äußert sich Prof. Dr. Aßmann am Schlusse seines bezeichneten Gutachtens, „daß die Wissenschaft die Blitzgefährdung einer im Freien befindlichen Person nicht höher bewerte, als die einer im geschlossenen Raume befindlichen". Man kann jetzt „mit Bestimmtheit behaupten, daß eine derartige Anschauung den allgemein als richtig anerkannten Lehren der modernen Wissenschaft direkt widerspricht. Beweise für die Richtigkeit der letzteren liefert übrigens jede Blitzstatistik". Erfahrungsgemäß ist die Zahl der im Freien vom Blitze getroffenen Personen schon an sich größer als die Zahl derjenigen Personen, die in geschlossenen Räumen, und namentlich derjenigen, die in städtischen Gebäuden erschlagen werden, in welche der Blitz verhältnismäßig selten einschlägt. Der Vergleich fällt für die im Freien befindlichen Personen aber noch erheblich ungünstiger aus, wenn man erwägt, daß zur Zeit eines Gewitters sich viel mehr Personen in geschlossenen Räumen als im Freien aufhalten. Somit müssen jetzt, wie es übrigens vom Königlich Bayerischen und vom Großherzoglich Hessischen Landes-Versicherungsamte bereits früher geschehen ist, die durch Blitzschläge hervorgerufenen Körperschädigungen derjenigen Personen, die infolge ihrer Betriebstätigkeit im Freien sich aufzuhalten gezwungen sind, also namentlich der landwirtschaftlchen Arbeiter, denen „nach der täglichen Erfahrung der bei weitem größte Teil der durch Blitzschläge verunglückten Personen angehört", regelmäßig schlechthin als Betriebsunfälle gelten.

Hiernach ist besonders auch im vorliegenden Falle ohne weitere Nachforschung nach den nicht aufgeklärten blitzanziehenden Umständen anzuerkennen, daß der Tagelöhner W. durch eine im Betriebe liegende und ursächlich mit ihm zusammenhängende Veranlassung der Gefahr, durch die in der Natur wirkenden Elementarkräfte verletzt zu werden, in besonderem und erhöhtem Maße ausgesetzt war.

b.

Die Darlegungen des Professors Dr. Hergesell beziehen sich ebenso auf Blitzschläge im Freien wie auf solche in geschlossenen Räumen. Wo immer also eine Person vom Blitze getroffen wird — sei es im

Freien, sei es in einem geschützten Raume —, gerade da sind die naturgesetzlichen Vorbedingungen für das Einschlagen des Blitzes vorhanden gewesen, gerade da ist also die Blitzgefahr größer gewesen, als an anderen Stellen. Was insbesondere die Blitzgefahr in geschlossenen Räumen anbelangt, so liegt es auf der Hand, daß, wenn im allgemeinen hier Personen nur selten vom Blitze erreicht werden, eine ausnahmsweise gleichwohl getroffene Person sich unter besonders ungünstigen, die Blitzbahn beeinflussenden, also die Blitzgefahr erhöhenden Verhältnissen befunden haben muß. Eine Unterscheidung zwischen Blitzschlägen im Freien und solchen in geschlossenen Räumen ist daher nicht geboten. Es könnte sich höchstens noch fragen, ob der Blitz, von dem eine versicherte Person bei ihrer Betriebsbeschäftigung betroffen wird, in bezug auf seine Richtung stets durch Umstände beeinflußt wird, die mit dem Betriebe zusammenhängen. Auch dies muß bejaht werden, da nach dem Gutachten des Prof. Dr. Hergesell auszuschließen ist, daß die Blitzbahn durch lediglich in der Person des Versicherten als solcher liegende Verhältnisse unabhängig von der örtlichen Lage und Beschaffenheit der Betriebsstätte und den Einrichtungen des Betriebs bestimmt werden kann. Demnach muß unter allen Umständen eine durch Blitzschlag während der Betriebstätigkeit eingetretene Körperschädigung einer versicherten Person als Betriebsunfall anerkannt werden, mag der Blitzschlag im Freien oder im geschützten Raume erfolgt sein, und mögen die für die Richtung der Blitzbahn maßgebend gewesenen Umstände nicht oder nicht mehr zu erkennen sein.

Die Voraussetzung der „Plötzlichkeit“ des die körperliche Schädigung herbeiführenden Ereignisses darf nicht in allzu engem Sinne ausgelegt werden. — Eine zehn Minuten lange Druckeinwirkung auf das Knie ist als ein zeitlich bestimmbares Ereignis und daher als Betriebsunfall anzusehen. Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 22. Dezember 1905.

Wie nach dem Gutachten des praktischen Arztes Dr. A. in Verbindung mit den Ermittelungen der Unfalluntersuchung nicht zu bezweifeln ist, auch vom Schiedsgericht angenommen wird, hat der Kläger beim Transport eines Dampfkessels am 15. September 1904 etwa zehn Minuten lang in kniender Stellung zugebracht und beim Aufstehen stechenden Schmerz im Kniee verspürt; seitdem und infolge dieses Vorfalls hat, wie das R.-V.-A. gleichfalls als bewiesen annimmt, längere Zeit eine erhebliche Schwellung und Druckempfindlichkeit, und damit eine Bewegungsbeschränkung des Knies bestanden, die die Erwerbsfähigkeit des Klägers über die dreizehnte Woche hinaus zunächst völlig, vom 10. März 1905 bis Mitte Juni 1905 nur noch um 50 % beschränkt hat. Seitdem ist eine meßbare Beeinträchtigung in der Arbeitsfähigkeit durch das Knieleiden nicht mehr vorhanden gewesen.

Mit Unrecht verneinen die Vorinstanzen das Vorliegen eines Betriebsunfalles um deswillen, weil die Einwirkung durch das zehn Minuten andauernde Knien nicht als ein plötzliches Ereignis angesehen werden könne. Das R.-V.-A. hält diesen Zeitraum, während dessen der Druck auf das Knie seine schädigende Wirkung ausgeübt hat, für einen verhältnismäßig kurzen und die in diesen Zeitraum eingeschlossene Druckeinwirkung für ein zeitlich bestimmbares Ereignis, nimmt mithin das Vorliegen eines Unfalles an. In ständiger Rechtsprechung ist vom R.-V.-A. daran festgehalten worden, daß die Voraussetzung der „Plötzlichkeit“ nicht in allzu engem Sinne ausgelegt werden dürfe (vgl. Handbuch der Unfallversicherung Anmerkung 34 zu § 1 des Unf.-Vers.-Ges. Abs. 2). Demnach war dem Verletzten eine Unfallrente zu gewähren, und zwar, da die Schätzungen des Sachverständigen zu Bedenken keinen Anlaß geben, in der von diesem vorgeschlagenem Höhe und für die von ihm angegebenen Zeiträume. Kompaß; 1906, Nr. 9.

Für den Grad der Erwerbsverminderung und die Rentenbemessung sind nicht die Verdienstverhältnisse — geringerer Arbeitsverdienst nach dem Unfall als vor diesem —, sondern der objektive Befund massgebend.

Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 6. Dezember 1905.

... Auffallend erscheint allerdings die Tatsache, daß der Verletzte zurzeit nur etwa die Hälfte des vor dem 19. März 1903 erzielten Lohnes verdient. Indessen ist demgegenüber zu erwägen, daß der Kläger sich bereits in den fünfziger Jahren befindet, also in einem Alter, in dem die Leistungsfähigkeit der Bergleute häufig schon ohne Unfall abnimmt. Auch sind die Verdienstverhältnisse für die Rentenabmessung nicht maßgebend, sondern der objektive Befund, über den, zumal der beamtete Arzt gehört ist, Bedenken nicht vorliegen. Ebenda.

Grad der Erwerbsbeeinträchtigung bei Verlust des linken Ringfingers und eines Teils des dazu gehörigen Mittelhandknochens nebst behinderter Beweglichkeit des linken Kleinfingers. Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 19. Dezember 1905.

... Es handelt sich jetzt um den glatten Verlust des Ringfingers und eines Teils des dazu gehörigen Mittelhandknochens der linken Hand und eine Behinderung in der Beweglichkeit des linken Kleinfingers. Eine Rente von 25% muß daher selbst unter Berücksichtigung des Umstandes, daß der linke Mittelfinger bis auf einen kleinen Stumpf fehlt, für eine angemessene Entschädigung angesehen werden, und zwar umsomehr, als der linke Daumen normal, der linke Zeigefinger fast normal ist und der Mittelfingerstumpf beim Handschluß noch kräftig mitwirkt. Ebenda.

Verjährung eines Rentenanspruchs liegt nicht vor, wenn der Verletzte von der Verfolgung eines solchen durch die irrige Auffassung des behandelten Arztes über das bei ihm bestehende Leiden und dessen ursächlichen Zusammenhang mit einem Unfall abgehalten worden ist. Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 2. Dezember 1905. Ebenda.

Aerzte, mit welchen eine Berufsgenossenschaft ein Abkommen lediglich darüber getroffen hat, nach welchen Sätzen sie Honorare für Gutachten von ihr beanspruchen dürfen, stehen nicht in einem „Vertragsverhältnisse" (§ 69, Abs. 3 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes) zu der Berufsgenossenschaft. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 17. November 1905. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1906, Nr. 3.

Es ist nicht anzunehmen, daß Dr. H. in einem Vertragsverhältnis im Sinne des § 69, Abs. 3 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes zu der Beklagten steht. Diese Bestimmung hat offenbar ein Abhängigkeitsverhältnis im Auge, welches die Unparteilichkeit des Arztes beeinflussen könnte. Hiervon kann bei Dr. H. keine Rede sein. Er ist angestellt lediglich vom Knappschaftsverein, welcher mit der Knappschafts-Berufsgenossenschaft nicht identisch ist. Mit den Knappschaftsärzten ist seitens letzterer lediglich ein Abkommen darüber getroffen worden, nach welchen Sätzen sie ein Honorar für Gutachten beanspruchen dürfen, die von ihnen für die Knappschafts-Berufsgenossenschaft erstattet werden. Dies bedingt aber keinerlei Abhängigkeit von der genannten Berufsgenossenschaft. Die Anhörung eines anderen Arztes war daher kraft Gesetzes nicht geboten.

C. Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber bakteriologische Regierungs-Laboratorien. Von Reg.- und Med.-Rat Dr. Salomon. Hygienische Rundschau; 1906, Nr. 1.

Verfasser fordert, wie vor 4 Jahren auf der Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins in München, vollwertige Regierungslaboratorien als unmittelbare Organe der Landespolizeibehörde.

Nach den Erfahrungen, die er in dem ersten Betriebsjahre des bakteriologischen Regierungslaboratoriums in Koblenz gesammelt hat, kann ein Medizinalbeamter nebenamtlich den Dienst einer derartigen Stelle nicht versehen.

In K. war bei der großen Zahl der Typhusuntersuchungen (1770) die Arbeitsleistung des den Dienst versehenden Kreisassistenzarztes eine außerordentlich hohe.

Die nach dem heutigen Stande der Wissenschaft erforderliche bakteriologische Untersuchung der Personen in der Umgebung von Typhuskranken, die Untersuchungen in der Rekonvaleszenz, fernerhin der Schriftverkehr, welcher mit der Untersuchung und Kontrolle etc. der Typhusfälle verbunden ist, außerdem die literarische Fortbildung nehmen die volle Arbeitskraft eines ganzen Mannes in Anspruch.

Die Angliederung der Laboratorien an Universitäten oder Kommunalanstalten ist nicht zweckmäßig, da der Bakteriologe ständig in engem Konnex mit dem Medizinalreferenten der Regierung und den Kreisärzten resp. Aerzten stehen muß. Einem öfteren Wechsel des Bakteriologen, der im Interesse der Seuchenbekämpfung unerwünscht wäre, müßte durch Vollbesoldung vorgebeugt werden; fernerhin müßten zur Unterstützung Assistenten- oder Volontärarztstellen geschaffen werden.

Die bisherigen Regierungslaboratorien sind in ihrem Etat zum Teil abhängig von Kreis- resp. Stadtzuschüssen, diese Abhängigkeit ist aber bei einer intensiven Seuchenbekämpfung unerwünscht. Es müßten genügende Mittel zur Unterhaltung der Laboratorien, namentlich auch zur Besoldung eines gewissenhaften Dieners, ausgeworfen werden, wie sie z. B. in städtischen hygienischen Laboratorien (Dortmund) zur Verfügung stehen.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Jahresbericht über die Tätigkeit des Untersuchungsamtes für ansteckende Krankheiten zu Halle a. S. (1. Januar bis 31. Dezember 1905). Von Dr. Manteufel. Hygienische Rundschau; 1906, H. 7.

Zum Bereich des Untersuchungsamtes gehören die Regierungsbezirke Merseburg und Erfurt und das Herzogtum Anhalt. Im ganzen gelangten 5868 Proben zur Untersuchung. Die Einsender waren hauptsächlich praktische Aerzte; zirka die Hälfte der praktischen Aerzte hat das Untersuchungsamt aber noch nicht in Anspruch genommen.

Etwa $^{3}/_{5}$ der Untersuchungen entfielen auf Tuberkulose, 24 % davon waren positiv. Ungefähr $^{1}/_{5}$ der Untersuchungen erstreckten sich fernerhin auf Typhus, unter denen der bei weitem überwiegende Teil Gruber-Widalsche Reaktionen betraf; sie fiel in 41,8 % der Fälle positiv aus. Die meisten Proben wurden im August und September eingesandt.

Die Gesamtsumme der Diphtherieuntersuchungen betrug 586, davon waren 32,4 % positiv. Viermal konnte die Diagnose Plant-Vincentsche Angina gestellt werden.

430 mal wurde auf Gonokokken untersucht, davon bei 33,9 % mit positivem Ergebnis.

Von 442 sonstigen Untersuchungen, z. B. auf Milzbrand, Tetanus, Genickstarre waren 88 positiv.

Bei wiederholter Einsendung von tuberkuloseverdächtigem Material, bei dem die Untersuchung des Ausstrichpräparats negativ ausgefallen war, wurde das Sedimentierungsverfahren nach Biedert-Mühlhäuser-Czaplewski noch in 3,3 % dieser Fälle mit positivem Erfolg angewandt; weiterhin führte nach dem negativen Ausfall der beiden genannten Methoden noch die Impfung von Meerschweinchen fünfmal zu einem positiven Ergebnis. Namentlich bei säurefesten Stäbchen im Urin ist der Tierversuch unumgänglich notwendig, da häufig der mikroskopische Befund positiv und der Tierversuch negativ ausfällt; das Ergebnis des letzteren ist immer entscheidend für die Diagnose Tuberkulose.

Zur Züchtung von Typhusbazillen verwandte Verfasser das Malachitgrünagar-Anreicherungsverfahren nach Lentz und Tietz mit gutem Erfolg.

Die Agglutinationsproben nahm er nur mikroskopisch und zwar mit Typhus und Paratyphus B-Bazillen vor. Er fand nur einen Paratyphus B unter allen Typhen. Das Austitrieren der Sera von Kranken genügt nach den Erfahrungen des Verfassers zur Entscheidung der Frage, welches der spezifische und welches der mitagglutinierte Bacillus ist. Bei der typischen Agglutination sieht man mit starkem Trockensystem ziemlich gleichgroße Häufchen, bei der Mitagglutination ungleichmäßig große und ungleichmäßig verteilte Häufchen, dazwischen unagglutinierte und gut bewegliche Stäbchen.

Verfasser ist der Meinung, daß zur richtigen Beurteilung einer Agglutination ein gewisses Maß von Erfahrung nötig ist, so daß in der Hand der praktischen Aerzte, die doch nur selten in die Lage kommen, eine Agglutination anzustellen, diese nicht ein so sicheres diagnostisches Hilfsmittel wie in derartigen Untersuchungsämtern ist.

Bei dem Nachweis von Diphtheriebazillen ist der Originalausstrich ebenso zuverlässig wie das Kulturverfahren. Die Polfärbung mit Löfflers Blau oder mit der Neisserschen Lösung, die charakteristische Lagerung und das morphologische Verhalten der Stäbchen ist entscheidend.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Der Percy-Simundt'sche Telephon-Desinfektor. Aus dem hygienischen Institut der Universität München. Von Oberarzt Dr. Müller. Münch. med. Wochenschrift; 1905, Nr. 51.

Der von Percy-Simundt in Berlin in den Handel gebrachte Telephondesinfektor besteht bekanntlich aus einer Metallkapsel, die auf den Sprachtrichter des Telephons aufgesetzt wird. Die Kapsel enthält als Desinfiziens eine aus Kieselgur hergestellte, mit Formalin getränkte Pastille.

Eine Gefahr von nicht desinfizierten Telephonen könnte entstehen durch Uebertragung von Infektionskeimen der ansteckenden Hautkrankheiten von Ohr auf Ohr infolge der Berührungen mit der Hörmuschel. Diese Gefahr kann wohl völlig außer Betracht bleiben.

Eine weitere Gefahr könnte dadurch entstehen, daß der Mund oder Bart mit dem Sprachtrichter in unmittelbare Berührung gebracht wird; sie läßt sich aber bei einiger Vorsicht durchaus vermeiden, da man aus mehreren Zentimetern Entfernung ins Telephon sprechen kann, ohne daß man schlechter gehört wird.

Es bleibt somit noch die Gefahr übrig, daß Keime, die bei vorhergegangener Benutzung auf den Sprachtrichter des Telephons gelangt sind, durch die Erschütterung des Telephons beim Hineinsprechen oder durch Luftströme losgelöst werden, und in die Atmungsluft des Sprechenden und mit ihr in seinen Mund oder in seine Nase bezw. in seine tieferen Luftwege gelangen.

Hierüber wurden nun geeignete und ausführlich beschriebene Versuche angestellt, und das Ergebnis der Versuche bestätigt die schon vorher gefaßte Meinung des Verfassers, daß die Infektionsgefahr bei halbwegs vernünftigem Gebrauche des Telephons minimal sei und das Bedürfnis zu desinfizieren, nicht vorzuliegen scheine.

Abgesehen hiervon lassen Versuche, welche die Leistungsfähigkeit des betr. Telephondesinfektors an sich feststellen sollten, keinen Zweifel aufkommen, daß der Desinfektor rasch eine sehr merkliche Verminderung der Zahl der pathogenen Keime auf dem Sprachtrichter des Telephons herbeizuführen vermag. Von einer momentanen Wirkung ist freilich keine Rede, eine solche würde man aber eigentlich bei einem stark gebrauchten Telephon wünschen müssen, wenn man überhaupt an seine Gefährlichkeit glaubt. Jedenfalls müßten die Pastillen sehr häufig erneuert oder frisch mit Formalin getränkt werden.

Ein erheblicher Nachteil des Verfahrens liegt in dem unangenehmen Geruch des Formaldehyds und in seiner reizenden Wirkung auf Nasen- und Augenschleimhaut. Die allerdings sehr geringe Menge des entweichenden Formaldehyds wird zum mindesten beim Abnehmen der Kapsel belästigen. Ob Personen, die viel zu telephonieren haben und dauernd der Einwirkung des Gases ausgesetzt sind, nicht auch gesundheitlich geschädigt werden können, kann wenigstens fraglich erscheinen. Jedenfalls scheint dem Verfasser, daß schon die Belästigung durch den unangenehmen Geruch von dem Nutzen des Desinfektors nicht aufgewogen wird. Dr. Waibel-Kempten.

Untersuchungen über die im „Clayton-Apparat" erzeugten Schwefeldämpfe. Von Marinestabsarzt Dr. H. Trembur, Assistenten des hygien. Instituts der Universität Berlin. Dir.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner. Arch. f. Hygiene; Bd. 52, H. 3/4.

Trembur empfiehlt zur Vernichtung von Ratten besonders an Bord von Schiffen die Verwendung von Schwefeldämpfen, die sich mit Hülfe des Clayton-Apparates in genügender Menge schnell entwickeln lassen. Schon bei

einer Sättigung der Luft mit 3 % SO_2 sterben Ratten in wenigen Sekunden, während bei einem Gehalt der Luft von 8 % SO_2 sogar pathogene Keime, wie Typhus- und Diphtherie-Bazillen abgetötet werden.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Der „Vacuumreiniger", ein Apparat zur staubfreien Reinigung von Wohnungen. Von Stabsarzt Dr. Berghaus, Assistent am hygien. Institut der Universität Berlin. Dir.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner. Archiv für Hygiene; Bd. 53, H. 1.

Berghaus hat an Teppichen, Polstermöbeln und den Polstersitzen in Eisenbahnwagen den Vacuumreiniger erprobt und kommt zu dem Schluß, daß dieser Apparat einen großen hygienischen Fortschritt bedeutet. Das lästige Hinausschaffen der zu reinigenden Sachen aus den Wohnräumen zum Zwecke des Klopfens fällt fort, die Staubentwicklung bei dem Entstauben mittelst des Apparats ist gleich 0, die Entstaubung durch den Apparat ist im Gegensatz zu der durch Klopfen eine geradezu vollständige (von 1000 g in einen reinen Teppich imprägnierten Staubes wurden durch den Apparat 999 g wieder gewonnen), auch Motten wurden aus Polstermöbeln herausgesogen, die zu reinigenden Sachen werden geschont und erhalten durch Wiederaufrichten niedergedrückter Fasern ein frischeres Aussehen.

Wenn auch der Einführung dieser Reinigungsmethode in Privathäusern zunächst noch die hohen Kosten des Verfahrens entgegenstehen werden, so dürfte der Apparat in Hotels, bei der Eisenbahn und anderen größeren Anstalten bald Eingang finden.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Ueber Cyllin. Von Dr. German, Assistenten an der mediz. Poliklinik Göttingen. Zentrbl. f. Bakt.; I. Abt. Orig. Bd. 38, H. 2.

German empfiehlt das Desinfiziens „Cyllin", das nach seinen Untersuchungen 4 mal so kräftig bakterizid wirkt, wie die Karbolsäure. Es eignet sich auch zu antiseptischen Gurgelungen und verspray t zu Inhalationen.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Metakalin, ein festes Kresolseifenpräparat. Von G. Wesenberg in Elberfeld. Zentralblatt f. Bakt.; I. Abt., Orig. Bd. 38, Heft 5 u. 6.

Wesenberg empfiehlt als Ersatz der flüssigen Kresolseifenlösungen das Metakalin, eine feste Mischung von 25 Teilen Natronseifenpulver mit 100 Teilen Metakresolkalium. Dieses neue Desinfiziens ist wegen seiner festen Form leicht dehnbar, dabei in seiner Zusammensetzung stets gleichmäßig, seine Desinfektionskraft ist in 0,5 %iger Lösung, der einer 1 %igen Lysollösung gleichwertig und als weiterer Vorteil erweist sich seine Ungiftigkeit und der Mangel jeder Reizwirkung auf die Haut. Nähseide läßt sich in Metakalinlösungen, ohne Schaden an ihrer Haltbarkeit zu nehmen, beliebig lange steril konservieren.

Dr. Lentz-Saarbrücken.

Jodbenzindesinfektion. Von Geheimrat Prof. Dr. Heuser-Barmen. Zentralblatt für Chirurgie; 1906, Nr. 8.

Da die bisherigen Desinfektionsmethoden teilweise umständlich und zeitraubend, teilweise ungenügend waren, hat Verfasser das Jodbenzin eingeführt, das einmal ein gutes Fettlösungsmittel — denn nur ein solches kann an die tief sitzenden Keime gelangen — anderseits ein kräftiges Desinfektionsmittel ist. Bürstet man die Hände 5 Minuten lang in Jodbenzin, so machen sich anfangs leichte Reizerscheinungen: Rötung, Prickeln, bei empfindlichen Personen sogar Neigung zu Ekzem bemerkbar. Nach 2—3 Wochen sind selbst die zartesten Hände hinreichend abgestumpft; das Waschen in Benzin ist jetzt für das Gefühl erträglicher, als die lange Bearbeitung mit Heißwasser, Seife, Sublimat usw. Nachher stellt sich eine angenehme Empfindung von Kühlung, Trockenheit und Derbheit der Hautoberfläche ein; die Schweißsekretion wird entschieden vermindert. Gleichzeitig ist Benzin ein ausgezeichnetes Desoderisierungsmittel. — Bezüglich der bakteriziden Wirkung steht Benzin nicht viel höher als der Alkohol; es wird aber wirksamer durch Zufügung von Jod. Für den gewöhnlichen Gebrauch genügt eine 1 ‰ Jodbenzinlösung,

welche an den Händen nur eine unbedeutende bräunliche Verfärbung hervorruft, die sich nach kurzer Zeit von selbst wieder verliert. Auch die Operationsstelle kann mit Jodbenzin desinfiziert werden. Nach 5 Minuten langem Waschen werden die Hände des Operateurs und das Operationsgebiet mit einer 2‰ jodhaltigen Vaseline eingerieben. An zarten Hautstellen darf man es nur nach Zusatz von Paraffinöl benutzen. Ferner ist zu beachten, daß das Benzin sehr feuergefährlich ist. — Bei diesem Verfahren war die Anzahl der gefundenen Keime durchgehends weit geringer als bei der alten Methode. Ebenso günstig sind auch die Erfahrungen mit der Wundheilung; denn die Resultate waren bei den empfindlichsten Objekten, z. B. Bruch- und Gelenkoperationen, mindestens so gut wie bei der Heißwasser-Alkohol-Sublimatdesinfektion; die Anzahl der Stichkanaleiterungen hat erheblich abgenommen. Von Zeit zu Zeit wurden die Hände nochmals in Jodbenzin abgespült. Eine Reizung der Wunden durch das Benzin ist nicht beobachtet worden. Daher empfiehlt Verfasser diese Methode nicht bloß der Erfolge wegen, sondern besonders wegen der großen Zeitersparnis, Vereinfachung und Verbilligung.

Dr. Wolf-Marburg.

Untersuchungen über die desinfizierende Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds in statu nascendi. Von Oberarzt Dr. Christian. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. Hygienische Rundschau; 1906, H. 8.

Boujean benutzte zur Desinfektion von Seinewasser eine 3 prozentige Wasserstoffsuperoxydlösung und ein Calciumsuperoxydpräparat, das 53,15 % CaO_2 enthielt. 10 ccm Wasserstoffsuperoxyd machten nach 6 Stunden, 0,5 gr Calciumsuperoxyd bereits nach 4 Stunden das Versuchswasser keimfrei. Verfasser konnte bei einer Nachprüfung dieser Versuche mit Spreewasser das gleiche Resultat beobachten. Die Desinfektionswirkung des Calciumsuperoxyds steht aber in keiner Beziehung zu dem sich bildenden Wasserstoffsuperoxyd, sondern zu seinem in Lösung gehenden Kalk. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Die Behandlung der Wäsche bei Tuberkuloseerkrankungen in der geschlossenen Anstalt und im Privathaushalte. Von Chefarzt Dr. Roepke in Melsungen. Zeitschrift für Tuberkulose; Bd. VIII, H. 3.

Verfasser rollt die für die Tuberkuloseprophylaxe so außerordentlich wichtige und bisher allgemein zu wenig beachtete Frage auf, wie die Phthisikerwäsche in der Anstalt und im Haushalt zu behandeln ist. Auf Grund seiner kritischen Betrachtungen, experimentellen und praktischen Feststellungen kommt R. zu folgenden Schlußsätzen:

I. Das Sammeln der Phthisikerwäsche gleich nach dem Gebrauch und das Aufbewahren derselben in Wäschebeuteln bis zur Reinigung hat für die Tuberkuloseprophylaxe eine ähnliche Bedeutung wie das Auffangen des Sputums in Speigefäßen.

II. Das Sammeln der Wäsche kann in jedem Privathaushalt ohne alle Schwierigkeiten ebenso gestaltet werden, wie in der geschlossenen Anstalt. Die erforderlichen Wäschebeutel (aus hellem dichten Nesselstoff, 40 × 60 cm groß) sind dort, wo sie aus eigenen Mitteln nicht beschafft werden können, von den Fürsorgestellen und den der Tuberkulosebekämpfung dienenden Organisationen den Kranken mit der Belehrung über den Gebrauch zur Verfügung zu stellen, wie es heute bereits mit Taschenspuckflaschen, Zahnbürsten usw. geschieht.

III. Die gesammelte Leib-, Bett- und Zimmerwäsche der Tuberkulösen ist in der Anstalt und im Haushalt vor dem eigentlichen Waschakt einer gründlichen Desinfektion zu unterziehen.

IV. Die Wäschedesinfektion durch strömenden Wasserdampf ist unstatthaft, die durch Kochen nicht in dem gebotenen Umfange durchführbar, und von den chemischen Desinfektionsmitteln eignet sich weder das Sublimat, noch die Karbolsäure, noch die Kresolseifenlösung und am allerwenigsten das Lysol. (Die Einwände gegen diese Desinfektionsmittel werden im einzelnen begründet.)

V. Nach experimentellen Untersuchungen und praktischen Versuchen des Verfassers erfüllt das Rohlysoform die für die Wahl eines Wäschedesinfiziens maßgebenden Bedingungen am ehesten: es verbindet genügend

bakterizide Wirkung mit geringer Giftigkeit, ist beim Gebrauch absolut unschädlich, erleichtert die Reinigung der Wäsche ohne sie zu beschädigen, verleiht derselben einen erfrischend angenehmen Geruch, ist für den Konsumenten wegen seiner relativen Ungiftigkeit bequem käuflich und im Preise billig. Was die Giftigkeit anbetrifft, so verhält sich die des Rohlysoforms (= 1 gesetzt) zu der des Lysol und Liquor Cresol. sapon., der Karbolsäure, und des Sublimats wie 1 : 2,5 : 25 : 500. Hinsichtlich der bakteriziden Wirkung entspricht die 1 proz. Rohlysoformlösung der 1 proz. Lysol- und der 2 proz. Kresolseifenlösung. Es beträgt mithin die Ausgabe für 10 Liter Desinfektionsflüssigkeit von Lysol 0,25 M., von Lig. Cresol. sap. 0,20 M. gegenüber von 0,13 M. von Rohlysoform, und die Ausgabe für 100 Liter Desinfektionsflüssigkeit von Lysol 2 M., von Liqu. Cresol. sap. 1,50 M. gegenüber 1 M. von Rohlysoform.

(Autorreferat.)

Ein neuer Wäscheschutz bei Gonorrhoe. Von Dr. Cäsar Philipp, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Hamburg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 13.

Verfasser ließ, da die Verunreinigung der Wäsche mit Eiter für den Tripperkranken einen lästigen Uebelstand bildet, einen einfachen Wäscheschutz anfertigen in der Form eines viereckigen Schurzes aus Frottierzeug, welcher an einem Leibgurt mit drei Knöpfen befestigt umgehängt wird. Gurt und Schurz zusammen nennt Verfasser den „großen Servator". Wo ein Suspensorium getragen wird, genügt ein kleinerer Schurz ohne Gurt, welcher vermittels der beiden Schlaufen an jedes Suspensorium gehängt werden kann. Dieser „kleine Servator" wie der große sind zu haben bei Gebrüder Bandekow, Berlin SW. 61.

Dr. Waibel-Kempten.

Lagerung von unreinen Kranken auf Torfmull. Von Dr. O. Zippel in Hamburg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 6.

Verfasser lagert seit etwa 6 Jahren alle „unreinen" Kranken, und zwar mitunter jahrelang und mit bestem Erfolge auf Torfmull, wobei in folgender Weise verfahren wird: Ueber das Bettlacken, unter dem wasserdichter Stoff liegt, wird (eventuell nach Unterlage eines Wasser- oder Luftkissens) ein dreieckiges Leintuch gelegt, die lange Seite quer zur Bettlänge. Darauf wird das sog. Nest zurecht gemacht, das etwa $^1/_2$ m Durchmesser hat: eine dünne lockere Schicht Jute mit einem ca. 15 cm hohen Rande (Gewicht ca. 100 g). Dieses Nest wird mit lockerem Torfmull gefüllt, etwa 200 g. Darauf wird Patient gelegt, und das dreieckige Tuch um Unterleib und Beine genau so herumgelegt, wie man es bei Säuglingen macht. So läßt man die Patienten 12, manchmal 24 Stunden liegen. Tritt beim Liegen unerwartet Stuhlgang ein, oder besteht Durchfall, so ist die Reinigung leicht, da die Fäces vom Torfmull eingehüllt werden und den Körper kaum beschmutzen, und der dem Körper anhaftende Torfmull leicht zu entfernen ist. Verfasser verwendete statt der dreieckigen Tücher die gewöhnlichen Bettlacken (diagonal gelegt). — Bei den Männern ist Torfmullagerung weniger wichtig, da eine gute Urinbettflasche vielfach genügt, ist aber auch hier gut anwendbar.

Bei dieser Lagerung der Kranken hat Verfasser nie eine Belästigung durch schlechte Luft verspürt.

Dr. Waibel-Kempten.

Die Göbelheizung. Von W. Schweer. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 15.

Wie bei allen Schnellumlauf-Wasserheizungen wird auch bei der Göbel-Heizung durch Einschaltung einer besonderen Kraft die auf Gewichtsdifferenz beruhende Wasserzirkulation zu beschleunigen beabsichtigt, und zwar wendet Göbel einen besonderen Antriebskreislauf an, welcher in höchst einfacher, aber eigenartiger Weise mit dem übrigen Heizsystem verbunden ist. Dieser Antriebkreislauf tritt sofort mit dem Anheizen des Kessels in Wirksamkeit, es bedarf daher nur einer geringen Temperaturerhöhung in den Heizkessel. Der Kessel wird nur auf einen der jeweiligen Außentemperatur entsprechenden Grad erwärmt, ohne daß die Regelmäßigkeit der Pulsionen hierdurch beeinträchtigt wird. Hieraus ergibt sich der große Vorzug einer generellen Wärmeregelung bei schwächerem Wärmebedarf und eine völlige Geräuschlosigkeit einer der-

artigen Anlage bei jeder vorkommenden Inanspruchnahme der Heizung. Ein weiterer Vorzug ist, daß sie keine anderen beweglichen Teile aufweist wie jede gewöhnliche Warmwasserheizung, mit der sie daher die gleiche Funktionssicherheit besitzt. Dr. Wolf-Marburg.

Muss der Gasbadeofen im Badezimmer stehen? Von Ingenieur P. Schaefer-Dessau. Gesundheitsingenieur; 1906, Nr. 11.

Alle Mängel und Unzuträglichkeiten, welche die Aufstellung des Gasbadeofens im Badezimmer mit sich bringt, werden mit einem Schlage beseitigt, wenn man ihn in einem anderen, größeren, womöglich nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Raum aufstellt und ihn durch Vorschaltung einer selbsttätigen Einrichtung zum An- und Abstellen des Gaszuflusses zum Heißwasserautomaten umgestaltet und zum Ausgangspunkt einer Heißwasserleitung macht. Dieser Vorschlag ist somit nicht nur technisch auf verschiedene Arten und damit unter allen Verhältnissen ausführbar, sondern es werden durch seine Verwirklichung neben erhöhter Sicherheit für Leben, Gesundheit und Eigentum auch große, neue praktische Annehmlichkeiten und wirtschaftliche Vorteile erzielt. Dr. Wolf-Marburg.

Der Federkraftventilator. Von Prof. E. v. Esmarch-Göttingen. Gesundheitsingenieur; 1906, Nr. 10.

Verfasser hat zwei Exemplare von Federkraftventilatoren der Firma Lubinus, Stein & Comp. in Kattowitz in betreff der Leistungsfähigkeit geprüft. Der kleinere Ventilator, welcher zur Luftzirkulation im Raume selbst bei übergroßer Erwärmung, bei Schwängerung der Luft mit Zigarrenrauch, zum Vertreiben von Insekten usw. verwendet werden soll, leistet zum Durchmischen der Luft gute Dienste. Auch der größere Ventilator wird unter Umständen am Platze sein, wenn keine Wasser- oder elektrische Kraft zur Verfügung steht, welche den Federkraftventilator an Leistungsfähigkeit übertreffen. Dr. Wolf-Marburg.

Besprechungen.

Dr. Fritz Kirstein, Kreisarzt in Lippstadt: **Leitfaden für Desinfektoren in Frage und Antwort.** III. Auflage. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer. Taschenbuchformat. 41 Seiten. Preis: 1,40 Mark.

Die II. Auflage des für die Ausbildung der Desinfektoren allgemein beliebten Kirsteinschen Leitfadens ist binnen Jahresfrist vergiffen, so daß jetzt bereits die III. Auflage vorliegt, in der auch die neueren amtlichen Bestimmungen und Desinfektionsanweisungen, insbesondere zum Preußischen Gesetz vom 28. August 1905 über die Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten, berücksichtigt sind, die Fragen und Antworten der II. Auflage (235) haben nur eine geringe Erweiterung (237) erfahren; auch die Gliederung des Stoffes ist die gleiche geblieben und umfaßt: 1. im allgemeinen Teil die nötigen Grundbegriffe; 2. im Hauptteil die gebräuchlichen Desinfektionsmittel; und 3. in den Anlagen A., B. und C. ihre Anwendung bei den drei Gruppen ansteckender Krankheiten, bei denen jetzt auch unter A. die Genickstarre berücksichtigt ist. Mit dieser Einteilung der Krankheiten wird man sich insofern nicht ganz einverstanden erklären können, als es mit den zahlreichen wissenschaftlichen Feststellungen neuerer Zeit nicht vereinbar erscheint, daß die Lungenschwindsucht derjenigen Krankheitsgruppe zugezählt wird, für die außer der Wohnungsdesinfektion mit Formalin und der Desinfektion mittels Chemikalien auch noch die Dampfdesinfektion notwendig sein soll. Wenn die mit tuberkulösen Auswurfstoffen sichtbar beschmutzten Stellen in der Wohnung mittels Bürste und chemischen Stoffen vorbehandelt sind, so genügt die Formalindesinfektion allein und macht die Dampfdesinfektion überflüssig. Dies ist um so wichtiger, als wir bei Aufrechterhaltung der Dampfdesinfektion für Tuberkulose die Assanierung der Phthisikerwohnungen auf dem platten Lande sehr in Frage stellen und uns damit einer der wichtigsten prophylaktischen Maßnahmen gegen die Tuberkuloseverbreitung begeben. Schließlich empfehle ich dem Verfasser bei der nächsten Auflage, die der im übrigen vorzügliche Leitfaden jedenfalls wohl bald erleben wird, das Schriftchen mit leeren Seiten

durchschossen herstellen zu lassen, damit den ausbildenden Aerzten und den Desinfektoren Gelegenheit zu Notizen gegeben ist.

Dr. Roepke-Melsungen.

Tagesnachrichten.

Im **Preussischen Abgeordnetenhause** wurde in der Sitzung vom 6. d. Mts. ein Antrag des Abg. v. Schenkendorff und Gen. **auf Förderung des Handfertigkeitsunterrichts in den Schulen** nach einer Befürwortung durch den Antragsteller, sowie durch Vertreter aller politischen Parteien einstimmig angenommen.

Die zu Anfang dieses Monats in Thorn abgehaltene **Cholerakonferenz**, an der auch Vertreter der russischen Regierung teilgenommen haben, hat zu einer erfreulichen Uebereinstimmung in bezug auf ein gemeinschaftliches Vorgehen gegen die Krankheit in den beiden Nachbarstaaten geführt. Von Preußischer Seite sind Ueberwachungsstationen an der Weichsel und Niemen bei ihrem Eintritt in das preußische Gebiet eingerichtet.

In der **Aerztekammer für die Provinz Sachsen** ist ein von dem Vorstande gestellter Antrag:

„Die Aerztekammer wolle beschließen, den Aerztekammerausschuß zu ersuchen, daß er nach Anhörung der übrigen Aerztekammern den Herrn Minister der Medizinalangelegenheiten bitte, bei Seiner Majestät dem Könige die Leitung der wissenschaftlichen Deputation durch ein ärztliches Mitglied desselben als Direktor und die Leitung der Medizinalabteilung des Ministeriums durch einen ärztlichen vortragenden Rat als Ministerialdirektor zu erwirken, sobald eine dieser Stellen durch Ausscheiden des jetzigen Inhabers erledigt wird"

nach kurzer Begründung durch den Vorsitzenden einstimmig ohne Debatte angenommen worden.

Im Großherzogtum Baden ist der zweiten Kammer jetzt wiederum ein Gesetzentwurf, betr. die **Rechtsverhältnisse des Sanitätspersonals** zugegangen, der sich im Gegensatz zu dem im Jahre 1904 vorgelegten Entwurf einer Aerzteordnung auch auf Apotheker, Zahnärzte, Tierärzte, sowie das Hilfspersonal bei der Gesundheitspflege erstreckt. Der Entwurf enthält im ersten und dritten Abschnitt mit wenigen Aenderungen die Bestimmungen des früheren Entwurfs der Aerzteordnung in der damals von der Ersten Kammer beschlossenen Fassung; die übrigen Abschnitte regeln die Rechtsverhältnisse der Zahnärzte, Tierärzte, Apotheker usw.

Die s. Z. von dem Landesausschuß in Elsaß-Lothringen geforderte **Dienstanweisung für den Landesgesundheitsinspektor** (s. Nr. 7 der Zeitschrift, S. 233) ist jetzt unter dem 22. April d. J. erlassen. Sie enthält ausführliche Bestimmungen über dessen Tätigkeit auf dem Gebiete der Gewerbe- und Schulhygiene, in bezug auf allgemeine Gesundheitsschäden, Epidemien und hygienische Mißstände, Auswüchse in der Ausübung der Heilkunde, Wasser- und Milchuntersuchungen, gemeinnützige Bestrebungen usw. Wir werden die Dienstanweisung in der Beilage zur nächsten Nummer der Zeitschrift zum Abdruck bringen.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 28. bis März bis 14. April 1906 erkrankt (gestorben) an: Tollwut, Cholera, Pest, Gelb- und Rückfallfieber u. Rotz: —; an Aussatz: — (—), — (—), 1 (—), — (—); Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 2 (—), 6 (—), 1 (—), 4 (—); Fleckfieber: — (—), 1 (—), — (—), 1 (—); Pocken: 3 (—), 5 (—), 4 (1), 4 (—); Milzbrand 4 (3), 1 (—), 3 (1), 4 (—); Ruhr: 6 (—),

7 (1), 9 (1), 8 (—); Unterleibstyphus: 171 (15), 188 (17), 190 (15), 199 (15); Diphtherie: 1253 (95), 1258 (94) 1142 (77), 1012 (68); Scharlach: 1023 (64), 895 (59), 847 (66), 797 (64); Genickstarre: 69 (42) 83 (34), 63 (36), 104 (48); Kindbettfieber: 120 (25), 146 (18), 114 (20), 120 (22); Körnerkrankheit (erkrankt): 356, 354, 356, 367; Tuberkulose (gestorben): 570, 611, 565, 529.

Seit dem 1. Januar bis 31. März sind in Preußen 831 Erkrankungen und 380 Todesfälle an übertragbarer Genickstarre zur Anzeige gekommen, davon 562 (292) in Schlesien und 125 (70) in der Rheinprovinz. In der Zeit vom 1.—28. April betrug die Zahl der Erkrankungs- und Todesfälle 167 (84), davon 92 (47) in Schlesien und 23 (17) in der Rheinprovinz.

Tagesordnung der am 23. Mai 1906, Vormittags 10 Uhr in Worms (großen Saal des Kasinos) stattfindende **Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder:** 1. Geh. Ob.-Baurat Böttger-Berlin: Die Ergebnisse des Preisausschreibens Dorfbad. — II. Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Diet-Steglitz: Grundzüge für eine allgemeine Verordnung über das öffentliche Badewesen. — III. Prof. Dr. Hirschberg-Berlin: Unsere Statistik über das Badewesen. — IV. Direktor der Kunstgewerbeschule Werdelmann-Barmen: Ueber Ventilation und Heizung von Hallenschwimmbädern. — V. Oberstabsarzt Dr. Krebs-Hannover: Das Baden in der Armee. — VI. Dr. B. Laquer-Wiesbaden: Ueber amerikanische Badeeinrichtungen. — VII. Prof. Dr. O. Lassar-Berlin: Die Kassen und die Volksbäder. — VIII. Stadtbaurat Schmidt-Weimar: Ueber die Anlage eines Volksbades in mittelgroßen Städten. — IX. Stadtbaurat Michael-Nordhausen: Badeanstalt und Wäscherei. — X. Direktor Dr. Czaplewski-Cöln a. Rhein: Zur Frage der öffentlichen Bäder. — XI. Knappschaftsoberarzt Dr. Th. Fernbacher-Zauckerode bei Potschappel: Die Temperatur des Badewassers in Schul-, Arbeiter- und anderen Bädern. Außerdem stehen noch 26 verschiedene Gegenstände zur Besprechung auf der Tagesordnung.

Nach Schluß der Verhandlung finden Besichtigungen statt; abends 8 Uhr ein Festessen mit Damen. Am nächsten Tag: Besichtigungen und Ausflug nach Oppenheim und der Ruine „Landskrone“.

Zu der am 6. u. 7. Juni 1906 in Dresden stattfindenden **VII. Jahres-Versammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege** ist folgendes Programm aufgestellt:

Dienstag, den 5. Juni: Abends von 8 Uhr Empfang im Weißen Saale des Restaurants „Drei Raben“, Marienstraße 20. Mitgliederkarten müssen am Eingang vorgewiesen werden.

Mittwoch, den 6. Juni, vormittags 8—9 Uhr: Besichtigungen der neuesten Schulgebäude, der I. Bürgerschule und der benachbarten 9. Bezirksschule. Vormittags 9¼ Uhr: Eröffnung der Versammlung. Vorträge: 1. Die Waldschulen, Ref.: Stadtschulrat Dr. Neufert-Charlottenburg. 2. Der Stand der akademisch gebildeten Lehrer und die Hygiene. Mediz. Ref.: Nervenarzt Dr. R. Wichmann-Bad Harzburg. Pädag. Ref.: Realgymnasial-Oberlehrer Dr. Le Mang-Dresden.

Donnerstag, den 7. Juni, vormittags 8—9 Uhr: Besichtigung des Güntzbades, Elbberg 3. Vormittags 9¼ Uhr: Vorträge: 1. Hausaufgaben. Mediz. Ref.: Kreisarzt Dr. Berger-Remscheid. Pädag. Ref. für höhere Schulen: Oberlehrer Karl Roller-Darmstadt. Pädag. Ref. für Volksschulen: Lehrer Schanze-Dresden. 2. Waschgelegenheiten in den Schulen. Eine Forderung der Schul- und Volksgesundheitspflege. Ref.: Stadtverordneter Dr. med. Hopf-Dresden. Nachmittags 3 Uhr: Besichtigung des staatlichen Fernheizwerkes, des Haideparkes und des Volkswohls. Nachmittags 5 Uhr: Führung durch die Kunstgewerbeausstellung. Auf Wunsch kann auch unter Führung des Herrn Oberarztes Dr. med. Flachs eine Besichtigung des Säuglingsheims stattfinden. Abends 8 Uhr: Abschiedsfestlichkeit, dargeboten von der Stadt Dresden im Restaurant des Ausstellungsgebäudes.

Während der Versammlung findet in dem Gebäude der 9. Bezirksschule (Georgplatz 4) eine Ausstellung von schulhygienischen Gegenständen statt.

In der am 26. April d. J. abgehaltenen **Jahressitzung der Herausgeber der Münchener medizinischen Wochenschrift** sind aus den Ueberschüssen wiederum eine Anzahl Schenkungen für wohltätige Zwecke beschlossen worden: im Ganzen 11470 Mark, darunter 2000 Mark für den Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, 1000 Mark der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands, je 500 Mark für den bayerischen ärztlichen Unterstützungsverein und dessen Wittwenkasse, 5000 Mark dem Pettenkoferhausfonds.

Die Breslauer dermatologische Vereinigung (Vorsitzender: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Neisser) hat beschlossen, Schritte zu tun, um von den Unfallversicherungsgesellschaften bei **Syphilisinfektion im Berufe** für die Aerzte günstigere Entschädigungsbedingungen zu erlangen als bisher. Sie richtet deshalb an die deutschen Aerzte dringend die Bitte, ihr diejenigen ihnen bekannten Fälle mitzuteilen, in welchen

1. die Anerkennung von beruflicher Syphilisinfektion als Unfallursache vor Abschluß der Unfallversicherung zurückgewiesen oder nur unter hohem Prämienzuschlage bewilligt wurde;
2. eine Entschädigung für vorübergehenden Verlust der Arbeitskraft nach dem 400. Tage seit der Entstehung des Unfalles beanstandet wurde;
3. die Anerkennung von voraussichtlich lebenslänglicher Verminderung der Arbeitskraft, d. h. von Invalidität auf Grund beruflicher Syphilisinfektion verweigert wurde resp. erst erstritten werden mußte.

Die Vereinigung ersucht, die Mitteilung der einschlägigen Fälle — sowohl der erfolglos, als auch der erfolgreich geltend gemachten Ansprüche — durch Zusendung des Briefwechsels mit den Gesellschaften und etwaiger Schiedsgerichtsverhandlungen zu ergänzen. Zuschriften sind an Dr. Martin Chotzen, Breslau XVIII, Landsbergerstraße 1, zu senden. Für strengste Geheimhaltung der mitgeteilten persönlichen Angaben wird Gewähr geleistet.

Sprechsaal.

Frage des Kreisarztes Dr. K. in C.: Ist der Separatunterricht des eigenen Kindes eine **Privatschule** im Sinne des § 1, Abs. 2 des Impfgesetzes vom 8. April 1874 zu nennen und demzufolge das betreffende Kind im Alter von 12 Jahren impfpflichtig?

Antwort: Nein. Nach einer Entscheidung des Kammergerichts (Str.-S.) vom 21. Oktober 1895 ist unter „Privatschule nicht jede Anstalt zu verstehen, in der schulpflichtige Zöglinge Unterricht erhalten. Zum Begriff der Privatschule ist vielmehr eine gewisse Organisation erforderlich; es müssen Lehrer mit bestimmten Instruktionen angestellt sein, anderseits muß eine Festsetzung darüber bestehen, wieviel Kinder höchstens und unter welchen Bedingungen aufzunehmen sind.“ Diesen Anforderungen entspricht ein Privatunterricht durch den Vater jedenfalls nicht.

Bayerischer Medizinalbeamten-Verein (E. V.)

Die **diesjährige III. Landesversammlung des Bayerischen Medizinalbeamten-Vereins** wird am

Mittwoch, den 27. und Donnerstag, den 28. Juni

in **Nürnberg** abgehalten werden.

Tagesordnung:

1) Die Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten.
2) Med.-Rat Dr. Stumpf-München: Die Züchtung von Tierlymphe.
3) Dr. Glauning-Nürnberg: Die schulärztliche Tätigkeit der k. Bezirksärzte in Bayern.
4) Dr. Groth-München: Vakzine und Ekzem.

Der Vereinsvorstand.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. Zeitschrift 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 11. | Erscheint am 5. und 20. jeden Monats | 5. Juni.

Ueber die Tätigkeit der bakteriologischen Untersuchungs-Stelle bei der Königlichen Regierung in Marienwerder im Jahre 1905.

Von Dr. Jorns, Kreisassistenzarzt in Marienwerder.

In den nachstehenden Ausführungen will ich versuchen, über die Tätigkeit der hiesigen Untersuchungsstelle im Jahre 1905 kurz zu berichten, da ich wohl annehmen darf, dass auch weiteren Kreisen ein Ueberblick über die von den einzelnen Regierungslaboratorien geleistete Arbeit nicht unwillkommen sein wird. Ich bin mir dabei sehr wohl bewusst, dass diese Aufgabe insofern ein nicht geringes Wagnis dartellt, als viele Leser geneigt sein werden, unsere bescheidenen Erfolge an der umfangreicheren Tätigkeit der gleichen Zwecken dienenden Untersuchungsämter in grösseren Städten oder auch an den Leistungen der Typhuslaboratorien im Westen des Reiches zu messen. Einen derartigen Vergleich können die Untersuchungsstellen in den verschiedenen Regierungsbezirken — vielleicht mit einziger Ausnahme der Untersuchungsstelle in Koblenz, die den Typhuslaboratorien zuzuzählen sein dürfte — schon aus dem Grunde nicht aushalten, weil sie sich noch im Entwicklungsstadium befinden und deshalb noch mit schwachen Hilfskräften einerseits und mit knappen Mitteln anderseits zu rechnen haben. Wir selbst sind jedenfalls weit entfernt davon anzunehmen, dass die hiesige Untersuchungsstelle die ihr

gestellte Aufgabe, die Medizinalverwaltung bei der Bekämpfung der einheimischen Seuchen durch bakteriologische Sicherstellung zweifelhafter Erkrankungsfälle wirksam zu unterstützen, bereits in vollkommener Weise zu lösen vermöchte und im abgelaufenen Jahre gelöst hätte; vielmehr waren wir uns von vornherein klar darüber, dass es sich bei unserer Tätigkeit aus den angedeuteten Gründen fürs erste nur darum handeln konnte, durch konsequente Arbeit eine feste Grundlage zu schaffen, auf der ein weiterer schrittweiser Ausbau der Untersuchungsstelle möglich und gesichert erscheint. Inwieweit dieses Anfangsziel erreicht ist, bitte ich die Leser zu entscheiden.

Während des Berichtsjahres wurden im ganzen 671 Objekte untersucht, die sich auf die einzelnen Monate ziemlich gleichmässig verteilten; nur während der Monate September und Oktober war infolge der zahlreichen Cholerafälle im hiesigen Bezirk der volle Betrieb im Laboratorium nicht aufrecht zu erhalten, so dass ein erheblicher Teil der gerade damals besonders zahlreich eingegangenen Objekte nicht verarbeitet werden konnte.

Von den 671 Untersuchungsobjekten waren eingeschickt von:

beamteten Aerzten	347
praktischen Aerzten	272
Militärärzten	21
Departementstierarzt	4
Behörden	27
Sa.	671

Nach dieser Zusammenstellung ist die gegen das Vorjahr erheblich gewachsene Tätigkeit der Untersuchungsstelle hauptsächlich auf das rege Interesse der beamteten Aerzte zurückzuführen, die fast bei allen amtlichen Feststellungen infektiöser Erkrankungen, besonders bei Typhus, die Hilfe der Untersuchungsstelle in Anspruch nahmen.

Den praktischen Aerzten war die Benutzung der Untersuchungsstelle durch eine besondere Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten nahe gelegt worden. Die nötigen Entnahmegefässe gingen in der Regel nur den Kreisärzten zu, die ihrerseits Gefässe an die praktischen Aerzte abgaben; jedoch wurden auch den praktischen Aerzten auf besonderen Wunsch jederzeit Gefässe unmittelbar zugestellt.

Die Zahl der praktischen Aerzte, die bisher die Hilfe der Untersuchungsstelle in Anspruch genommen haben, ist, wenn auch noch nicht erheblich, so doch in erfreulichem Wachstum begriffen; am Schlusse des Jahres hatten sich von rund 175 praktizierenden Aerzten des Regierungsbezirks (ausschliesslich der Spezial- und der Militärärzte) 53 = 30 % an die Untersuchungsstelle gewandt.

Für schnellste Uebermittelung des Untersuchungsergebnisses, nötigenfalls auf telegraphischem Wege, wurde in jedem Falle Sorge getragen; denn es braucht wohl kaum betont zu werden, dass keine andere Massnahme den in der Praxis stehenden Aerzten den Wert der bakteriologischen Diagnosenstellung so deutlich vor Augen zu führen vermag, als gerade eine schnelle Berichterstattung.

Ueber die Art und das Ergebnis der ausgeführten Untersuchungen gibt die nachstehende Zusammenstellung Auskunft.

Art des Materials	Zahl der Untersuchungen	Positives Ergebnis absolut	Positives Ergebnis in %	Bermerkungen
Typhus: Blut (Widal)	179	91	50,8 %	
Typhus: Stuhl	158	46	29,1 „	
Typhus: Urin	47	7	12,8 „	
Typhus: Objekte verschiedener Herkunft	7 *)	0	0,0 „	*) Milz (1), Wasser (4), Milch (1), Blut nach Schottmüller (1).
Summa	391	144	36,8 %	
Tuberkulose	110	34	30,9 %	
Diphtherie	64	22	34,4 „	
Genickstarre	17	3	18,2 „	
Ruhr	6	0	0,0 „	
Gonorrhoe	28	18	64,3 „	
Eitererreger	8	8	100,0 „	4 × Streptokokken, 3 × Pneumokokken, 1 × Pyocyaneus.
Milzbrand	2	2	100,0 „	Material von gefallenen Tieren.
Rauschbrand	2	2	100,0 „	Material von gefallenen Tieren.
Aktinomykose	4	3	75,0 „	Material von landwirtschaftlichen Arbeitern.
Rotz	1	0	0,0 „	Nur eingesandte Deckglaspräparate untersucht.
Anchylostoma	1	0	0,0 „	
Wasser	37			chemische Prüfung und Keimzählung.
Summa	671			

In erster Linie kam also Material von typhusverdächtigen Fällen, und zwar hauptsächlich auf Veranlassung der beamteten Aerzte, zur Untersuchung. Dass die praktischen Aerzte hierbei zurückstanden, liegt wohl zum Teil noch an dem kurzen Bestehen der Untersuchungsstelle, zum Teil aber auch sicherlich daran, dass manchen Aerzten die Wichtigkeit der bakteriologischen Diagnosenstellung noch nicht recht einleuchtet.

Die in der Tabelle aufgeführten 391 Typhusproben, von denen im ganzen 144 positiv ausfielen, rührten, abgesehen von 1 Milch- und 4 Wasseruntersuchungen, von 256 Patienten her: bei 121 von diesen wurde die Diagnose „Typhus“ entweder nur auf Grund der positiven Gruber-Widalschen Reaktion oder auf Grund des Bazillennachweises oder schliesslich auch nach dem positiven Ausfall beider Untersuchungsmethoden gestellt. Dabei handelte es sich, wie die dem Untersuchungsmaterial beigefügten Fragebogen (Begleitscheine) und eine Reihe besonderer ärztlicher Mitteilungen dartun, keineswegs nur um Krankheitsfälle, die von vornherein den Verdacht einer Typhuserkrankung erregten und bei denen die bakteriologische Untersuchung lediglich eine Frühdiagnose darstellte oder auch nur die klinische Diagnose unzweifelhaft machte;

vielmehr war in einer grossen Zahl selbst schwerer Erkrankungen eine sichere Entscheidung ganz allein durch die bakteriologische Feststellung möglich, da von ärztlicher Behandlung vielfach überhaupt keine Rede war. Man muss in dieser Beziehung eben die Besonderheit der Verhältnisse in den östlichen Provinzen berücksichtigen, wo die ausgedehnten Flächen des platten Landes mit seiner spärlichen, wenig wohlhabenden und dazu vielfach gemischtsprachigen Bevölkerung und vor allem der fast völlige Mangel an Aerzten auf dem Lande weit öfter als anderwärts die Ursache bilden, dass selbst Schwerkranke mangels jeglicher ärztlichen Behandlung erst von dem beamteten Arzte bei seinen Nachforschungen an Ort und Stelle entdeckt werden. Zur Erkennung solcher Fälle ist, ebenso wie zur Ermittelung der jeweiligen Infektionsquelle, daher die bakteriologische Untersuchung für den beamteten Arzt nicht blos eine wichtige Hilfe, sondern eine unumgängliche Notwendigkeit.

Dasselbe gilt natürlich auch von den ganz leicht verlaufenden Erkrankungen, die gar nicht den Eindruck eines Typhus machen und daher ohne rechtzeitige bakteriologische Feststellung leicht unerkannt bleiben können. Um von mehreren hierher gehörigen Beobachtungen nur ein Beispiel anzuführen, erwähne ich die nur wenige Tage dauernde Erkrankung eines Lehrers, der nach Ansicht des behandelnden Arztes an einem harmlosen Darmkatarrh litt, während bei der vom zuständigen Kreisarzte veranlassten bakteriologischen Feststellung sowohl die Agglutinationsprobe, wie auch die Stuhluntersuchung auf Typhusbazillen positiv ausfielen.

Besonderes wissenschaftliches Interesse unter den Typhusuntersuchungen bietet die folgende Beobachtung dadurch, dass die Gruber-Widalsche Reaktion in diesem Falle völlig im Stich liess.

Nach dem Berichte des behandelnden Arztes, San.-Rat Dr. Sch. in St., der der Untersuchungsstelle auf ihren Wunsch die ausführliche Krankengeschichte in liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte, handelte es sich um eine 37 Jahre alte Gastwirtsfrau, die nach einem in Gemeinschaft mit ihren Kindern ausgeführten Besuche bei Verwandten unter den Erscheinungen eines schweren, mit katarrhalischer Lungenentzündung komplizierten Darmtyphus erkrankte, und zwar gleichzeitig mit zwei Kindern. Bei letzteren verlief die Krankheit leicht; ihr Blut zeigte agglutinierende Eigenschaften, und ebenso gelang der Nachweis von Typhusbazillen in den Fäces. Bei der Mutter wurde die erste Stuhl- und Blutuntersuchung am 10. Krankheitstage seitens des städtischen hygienischen Instituts in Danzig vorgenommen; beide Proben hatten ein negatives Ergebnis. Die weiteren, im hiesigen Laboratorium ausgeführten Untersuchungen ergaben:

Krankheitstag	Agglutination für		Tyb. in	
	Tyb.	Ptb.	Faeces	Urin
16. Tag	1 : 20 + 1 : 40 —	1 : 20 —	—	—
30. Tag	1 : 20 + 1 : 40 —	1 : 20 —	+	—
41. Tag	1 : 20 + 1 : 40 —	1 : 20 —		
43. Tag			+	+

Worauf das Ausbleiben der Agglutinine im Blute der Kranken, bei der in der 7. Krankheitswoche noch ein schweres Rezidiv einsetzte, beruhte, darüber fehlt jeder Anhaltspunkt; eine Darmblutung, die nach den Berichten mehrerer Autoren die bis dahin vermißte Agglutinationserscheinung in ähnlichen Fällen noch nachträglich hervorrief, wurde in diesem Falle nicht beobachtet. Aus der Zeit der Rekonvaleszenz waren leider keine Blutproben mehr erhältlich, so daß es auch dahingestellt bleiben muß, ob nachher nicht doch noch agglutinierende Stoffe im Blute der Frau aufgetreten sind.

Dass, wie in diesem Falle, nach erfolgter klinischer Heilung Blut- und Kotproben dem Laboratorium nur noch in Ausnahmefällen zugehen, ist eine von uns recht häufig gemachte Erfahrung. Auf vielfache Versuche seitens der Untersuchungsstelle, die behandelnden Aerzte brieflich in dieser Richtung zu beeinflussen, erfolgte in der Regel die durchaus naheliegende Erklärung, dass nach beendigter Behandlung keine Gelegenheit und keine Veranlassung mehr gegeben sei, die genesenen Patienten aufzusuchen oder zur Einsendung von Material anzuhalten. Dadurch und durch die sich notgedrungen nur auf Krankenmaterial beschränkenden Untersuchungen ist es uns bisher auch nicht gelungen, „Bazillenträger“ zu ermitteln, ein Punkt, der gewiss die grösste Beachtung verdient und schon allein in Zukunft eine Erweiterung der Laboratoriumstätigkeit notwendig machen dürfte.

Was nun die zum Nachweis von Typhusbazillen als brauchbar erprobten Untersuchungsmethoden anlangt, so wurden, um zu einem eigenen Urteil über den Wert der verschiedenen Elektivnährböden zu gelangen, die beiden Nährböden von v. Drigalski-Conradi und von Endo in einer Serie von rund 50 typhusverdächtigen Stuhlproben gleichzeitig mit demselben Material besät. Hierbei konnte eine Ueberlegenheit des teureren Lakmus-Nutrose-Agars über den billigeren und leichter herzustellenden Fuchsin-Agar zwar nicht festgestellt werden, jedoch bot die Isolierung der Typhusbazillen auf dem blauen Nährboden meist weniger Schwierigkeiten wie auf dem roten Agar insofern, als bei letzterem, sobald die Platten etwas dichter bewachsen sind, der Farbstoff leichter in die Umgebung der säurebildenden Kolonien diffundiert und hierdurch eben das Herausfinden von Typhuskolonien erschwert. Indes gelingt es bei hinreichender Uebung auch auf den Endo-Platten, die Typhuskolonien oft schon an ihrer Form zu erkennen. Wir verfahren deshalb jetzt bei den Plattenkultur gewöhnlich so, dass von vier Platten (α-, β-, γ-, δ-) die α-, β- und δ-Platte aus Endo-Agar, die wichtigste, die γ-Platte, aber aus Drigalski-Agar hergestellt wird.

Ferner wurde das Malachitgrünverfahren nach Lentz-Tietz mehrfach in Anwendung gezogen, dessen günstige Erfolge vom Verfasser bereits bei früheren Nachprüfungen im hygienischen Universitäts-Institut zu Berlin bestätigt werden konnten. Bei 41 Fäzesuntersuchungen, die zum Teil schon in den Januar 1906 fallen, war das Ergebnis des Malachitgrünverfahrens, nachdem die einfache Aussaat auf Drigalski- und Endo-Nährboden versagt hatte, 7mal ein positives, so dass hiernach die Methode nach Lentz-Tietz eine Verbesserung der positiven Typhusergebnisse

um rund 17% ergab. Von einer regelmässigen Verwendung des grünen Agars mussten wir jedoch absehen, da der nahezu doppelte Verbrauch an Nährmaterial zu kostspielig wurde.

Zwecks Erprobung der Methoden zum Nachweise von Typhusbazillen im Wasser wurden vergleichende Versuche in sehr beschränktem Umfange nach den Verfahren von Schüder-Vallet und von Ficker-Hoffmann, und zwar mit künstlich infiziertem Leitungswasser, angestellt. Dem Verfahren von Ficker-Hoffmann mittels der Koffein-Nutroselösung dürfte nach dem Ergebnis unserer Versuche wohl der Vorzug zu geben sein. In verdächtigem Fluss- und Brunnenwasser ist uns der Nachweis von Typhusbazillen bisher in keinem Falle gelungen.

Auf das Vorkommen von Paratyphuserkrankungen wurde regelmässig geachtet, jedoch ohne dass bisher ein einziger Fall dieser Art ermittelt werden konnte.

Nächst Typhus beschäftigte uns am meisten die Untersuchung tuberkulösen Materials, das der Untersuchungsstelle naturgemäss fast ausschliesslich von praktischen Aerzten zuging. Die Wichtigkeit des Tuberkelbazillennachweises wird gewiss niemand unterschätzen. Dennoch könnte man verschiedener Meinung darüber sein, ob bei dem jetzigen begrenzten Umfange der Laboratoriumstätigkeit die auf die Untersuchung tuberkulösen Materials verwandte Mühe wenigstens fürs erste nicht besser der Bekämpfung einiger weniger Infektionskrankheiten, vor allem des Typhus, zugute gekommen wäre. Dem darf ich entgegenhalten, dass es der Untersuchungsstelle zunächst erst einmal darauf ankommen musste, das Interesse der praktischen Aerzte an der bakteriologischen Feststellung zweifelhafter Krankheiten auf jede Weise zu fördern. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend hat daher die hiesige Medizinalverwaltung eine Beschränkung in der Art des zu untersuchenden Krankheitsmaterials nicht für zweckdienlich gehalten. Die gemachten Erfahrungen haben dieser Massnahme völlig recht gegeben; denn diejenigen Aerzte, welche anfänglich nur tuberkulöses Material einschickten, zeigten sich nachher gewöhnlich auch bei vorkommenden typhusverdächtigen und anderen Erkrankungen des Wertes der frühzeitigen bakteriologischen Feststellung bewusst, während im übrigen, wie oben erwähnt wurde, namentlich das Typhusmaterial dem Laboratorium in der überwiegenden Zahl der Fälle von den beamteten Aerzten zuging.

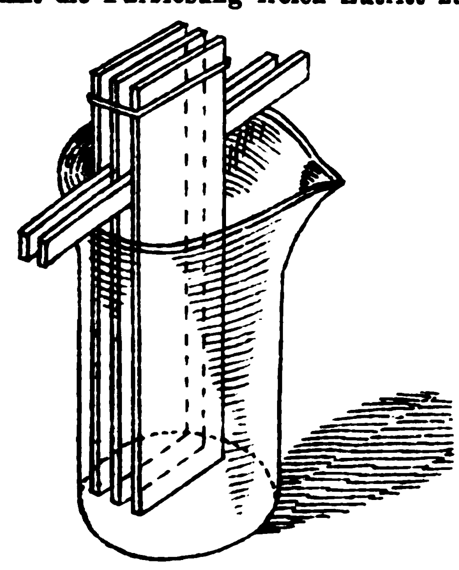
Bei der Untersuchung tuberkulose-verdächtiger Objekte beschränkten wir uns auf die üblichen Färbemethoden; nur in einem Falle von zweifelhafter Drüsentuberkulose wurde der Tierversuch herangezogen, der positiv ausfiel.

Um den Auswurf von mehreren Kranken gleichzeitig färben zu können, ist von Dr. Engels[1]) ein besonderer Apparat angegeben und empfohlen worden. Eines derartigen Apparates bedarf es nach meinem Dafürhalten nicht, wenn man den Auswurf

[1]) Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1904, Nr. 11.

mehrerer Patienten nach dem folgenden höchst einfachen Verfahren verarbeitet, das ich nach mehrfachen Versuchen als das praktischste erprobt habe:

Die zur Hälfte mit Sputum bestrichenen Objektträger — nicht Deckgläschen —, und zwar je vier Objektträger mit demselben Sputum, werden nach vorheriger Bezeichnung mit Fettstift in ein kleines Becherglas mit Ziehlscher Farblösung gestellt; zwischen je zwei Objektträger wird, wie es die nebenstehende Zeichnung veranschaulicht, ein schmales Hölzchen gefügt, damit die Farblösung freien Zutritt zu den Objekten hat; letzteres wird noch vollkommener erreicht, wenn man die Objektträger ganz oben mit einem Gummibändchen umspannt. Das gefüllte Becherglas wird sodann auf einem Asbestteller (sog. Sicherheitskochteller, Preis für das Stück 0,20 Mark) über dem Dreifuß bis zum Kochen der Farblösung erhitzt. In 8—10 Minuten lassen sich in dieser Weise bequem 12 bis 16 Objektträger (je nach der Größe des Becherglases und der Dicke der Objektträger) in einem Becherglase mit Karbolfuchsin färben. Es steht natürlich auch der gleichzeitigen Verwendung mehrerer Bechergläser nichts entgegen. Während eines ganzen Jahres ist mir bei diesem Färbeverfahren noch kein einziges Becherglas gesprungen. Die Entfärbung und Nachfärbung mit Methylenblaulösung geschieht zweckmäßig in sog. Almenroder Salbentöpfchen, die mit den entsprechenden Lösungen gefüllt werden. Ein Beschmutzen des Tisches mit Farblösung ist somit völlig ausgeschlossen. Diese einfache Methode hat den Vorzug größter Billigkeit vor dem Engelsschen Apparat voraus, ohne letzterem an Bequemlichkeit nachzustehen.



Zur Diphtheriekultur haben wir uns neben den Löfflerschen Serumröhrchen mit bestem Erfolge einer Serumnutroselösung (nach Prof. Wassermann) bedient. Je ein Röhrchen dieser sterilisierten Lösung wird mit einem Röhrchen verflüssigten Nähragars gemischt und zur Platte ausgegossen, von der nach siebenstündiger oder längerer Bebrütung Klatschpräparate gefertigt werden. Die Verwendung dieser Serummischung ist deshalb besonders zu empfehlen, weil damit jederzeit ein frischer Serumnährboden zur Verfügung steht, während es sonst bei der zeitlich grossen Schwankungen unterworfenen Einsendung von diphtheritischem Material in Untersuchungsstellen, wie die hiesige, nicht ausbleiben kann, dass die Löfflerschen Serumröhrchen allmählich austrocknen und dadurch mehr oder weniger unbrauchbar werden.

Material von Genickstarrefällen kam 17mal zur Untersuchung; hiervon erwiesen sich nur drei Fälle als positiv, und zwar wurden bei zwei dieser Fälle die gramnegativen, innerhalb der Zellen liegenden Weichselbaumschen Menningokokken nur in den eingesandten, mit Eiter bestrichenen Deckgläschen, das dritte Mal auch in der Zerebrospinalflüssigkeit durch Serumkultur nachgewiesen. Dass die übrigen 14 Fälle ein negatives Ergebnis hatten, erklärt sich wohl aus der Einsendung weniger geeigneten Untersuchungsmaterials (Nasenschleim, zu geringen Mengen von

Zerebrospinalflüssigkeit) und vor allem aus der grossen Empfindlichkeit der Krankheitserreger gegenüber äusseren Einflüssen.

Bei den Wasseruntersuchungen handelt es sich fast durchweg um die Begutachtung von Schul- und Domänenbrunnen sowie um die regelmässige Keimzahlbestimmung im hiesigen städtischen Leitungswasser. Diese wie auch alle sonstigen Untersuchungen erfolgten kostenlos. Zur chemischen Prüfung des Wassers bedienen wir uns mit Vorliebe des Untersuchungskastens der Firma Burroughs, Wellcome & Co.; die Mehrzahl der Reaktionen gelingt hierbei gut, einige Bestimmungen, wie die der salpetrigen Säure und besonders der organischen Substanz, entbehren jedoch grösserer Genauigkeit.

Die übrigen in der obigen Zusammenstellung aufgeführten Untersuchungen bieten zu weiteren Bemerkungen keinen Anlass. Zu erwähnen bleibt nur noch, dass ein Kreisarzt, H. Dr. v. Gizycki-Stuhm, von der Bestimmung des Herrn Ministers, dass die bakteriologischen Untersuchungsstellen auch den Kreisärzten des Bezirks zur Ausführung eigener Untersuchungen Gelegenheit bieten sollen Gebrauch gemacht und zwei Monate hindurch im hiesigen Laboratorium regelmässig gearbeitet hat.

Hiermit glaube ich in grossen Umrissen ein einigermassen anschauliches Bild von der bisherigen Tätigkeit der hiesigen Untersuchungsstelle entworfen und des weiteren vielleicht auch gezeigt zu haben, dass die Grundmauern gezogen sind, auf denen ein festes Gebäude errichtet werden kann. In welcher Weise hierzu sich in Zukunft Stein auf Stein fügen und der Ausbau der Untersuchungsstelle vollenden lassen wird, darüber besondere Vorschläge zu äussern, kann nicht meines Amtes sein.

Typhus-Epidemie in Insterburg im Jahre 1905.

Von Med.-Rat Dr. Heidenhain, Kreisarzt in Insterburg.

Von Ende Juni bis Mitte Dezember vorigen Jahres wurden in Insterburg 43 Typhusfälle gemeldet und von mir als Kreisarzt festgestellt; rechnen wir hiervon 8 Fälle ab, die von Seiten der Garnison gemeldet wurden und auf Kosten eines Artillerie-Schleppkommandos und des Aufenthalts im Manövergelände gesetzt werden müssen, so bleiben 35 Typhusfälle, inkl. 1 Garnisonfalles, der im Dezember hierselbst auftrat. Abgesehen von 6 Fällen, in denen Uebertragung durch Kontakt angenommen werden musste, wurde in allen anderen Fällen (29) als Ursache Trinken des Flusswassers oder Baden im Flusse (Angerapp) verbunden mit Wasserschlucken angesehen.

Die Angerapp fließt an der Nordseite Insterburgs, so daß nur ein ganz kleiner Teil — die Bleiche mit Pregelstraße, Zuchthaus, Spinnerei, Kläranlage und Wasserleitung — jenseits der Angerapp liegt. Die sog. Bleiche ist eine kleine Vorstadt von 6 Häusern, die erst jetzt auf mein dringendes Verlangen hin an die Wasserleitung angeschlossen wurde, während früher die Bewohner fast sämtlich den Wasserbedarf der Angerapp entnahmen; alljährlich erkrankten bisher von den Bewohnern der Bleiche mehr oder weniger Personen an Typhus.

Durch eine längere Reihe von chemischen und bakteriologischen Untersuchungen 1904 und 1905 stellte ich eine hochgradige Verunreinigung des Wassers der Angerapp fest; innerhalb des Stadtgebiets entwickelte das Wasser 20—25000 Kolonien. Wiederholt wurden auch chemische Verunreinigungen (Ammoniak, Salpetersäure), wenn auch nur in geringen Mengen nachgewiesen.

Betreffs der enormen Verunreinigung des Flusswassers kommen folgende Ursachen in Betracht:

Wenn auch Insterburg vollständige Kanalisation hat, so wird doch der größte Teil der atmosphärischen Niederschläge durch Kanäle in den Fluß eingeleitet. Nicht nur Kavallerie und Artillerie, sondern auch häufige und zahlreiche durchgetriebene Viehheerden verunreinigen die Hauptstraßen der Stadt in hohem Grade; es ist bei der mangelhaften Reinigung der Straßen selbstverständlich, daß der Fluß durch Hineinleiten der Niederschläge von den Straßen oft sehr stark verunreinigt wird. Ein Antrag meinerseits, statt der bisherigen 2 mal wöchentlichen Straßenreinigung eine tägliche einzuführen, wurde von der Polizeiverwaltung und schließlich auch vom Herrn Regierungspräsidenten abgelehnt.

Weiterhin tragen absichtliche und unabsichtliche, private und öffentliche Einflüsse, die bisher noch immer nicht genügend aufgehoben werden konnten, zur Verunreinigung des Flusses bei: Aus dem großen Kasernenhof führt ein großer Kanal die Abwässer und atmosphärischen Niederschläge oberhalb der Stadt in den Fluß; wenn auch hier die Beimengung von Ausscheidungen aller Art ausgeschlossen ist, eine Verunreinigung bleibt es immer und zwar eine Verunreinigung von nicht einwandfreier Bedeutung. Das Gleiche gilt für das Zuchthaus und die dicht daran liegende Spinnerei. Die Küchen- und Waschküchenabwässer des Zuchthauses passieren zwar vor dem Abflusse noch Klärbassins, gleichwohl ist und bleibt eine Verunreinigung des Flußwassers bestehen, wenn auch hier wie dort von einer gesundheitsschädlichen Verunreinigung nicht die Rede sein sollte.

Die zwei städtischen Badeanstalten liegen nun mitten im städtischen Flussgebiete und zwar vielleicht an der ungünstigsten Stelle bezüglich der Verunreinigung des Wassers. Der bei weitem grösste Teil (75 %) aller Typhus-Erkrankten hat hier die Ursache der Infektion davongetragen durch Wasserschlucken beim Baden; die weiteren (ca. 25 %) sind erkrankt durch Trinken des Angerappwassers. Alle Versuche, die Typhus-Erkrankungen, die übrigens sämtlich durch Blutuntersuchung als solche festgestellt wurden, auf Geniessen infizierter Nahrungsmittel (Milch usw.) schieben zu wollen, scheiterten durchaus. Die Art des Auftretens der ganz vereinzelten Fälle bald in dieser, bald in jener Strasse, bald in diesem, bald in jenem Stadtviertel, sprach aufs entschiedenste dagegen; vor allem aber war auf dem Lande nirgends Typhus; besonders waren alle Lieferanten von Milch, Butter u. s. w. frei von jedem Typhusverdacht.

Auffallend war ferner, dass während die in den städtischen Anstalten Badenden in grosser Zahl erkrankten, die Soldaten, welche ca. 2 km weiter oberhalb und ganz ausserhalb des Stadtgebietes badeten, sämtlich gesund blieben. Die Quelle der Typhus-Erkrankungen muss also zwischen der Militär-Badeanstalt und und der städtischen Badeanstalt gelegen haben.

Da der Kanal des Kasernenhofs infolge genauer Untersuchung von dem Verdachte freigesprochen werden muss, zumal keiner der kasernierten Militärpersonen an Typhus erkrankt war, konnte der Verdacht nur haften bleiben auf den Düngermassen, die auf den Aeckern zwischen Militär- und Stadtbad liegen.

Sollte nun wirklich eine solche Typhusquelle von Ende Juli bis Mitte Dezember vorhalten?! Dies ist um so weniger glaubhaft, als der Sommer anhaltend trocken war, von andauerndem Einspülen spezifischer Dungmassen in die Angerapp von den Aeckern aus nicht die Rede sein konnte und trotzdem während jener ganzen Zeit immer wieder und wieder Typhusfälle konstatiert wurden, die auf Rechnung des Angerappwassers gesetzt werden mussten. Auch ausserhalb Insterburg bis herauf nach Darkehmen waren Typhusfälle in den Gemeinden längs der Angerapp nicht festgestellt; und wenn selbst in Darkehmen oder seiner Umgebung Typhusfälle vorgekommen wären, so müssten, ganz abgesehen davon, dass die Flussstrecke — inkl. zahlreicher Windungen — ca. 40 km lang ist, auch solche bei den in der Militärbadeanstalt Badenden beobachtet sein. Eine Quelle spezifischen Typhusgiftes konnte absolut nicht nachgewiesen werden; gleichwohl bleibt das Faktum bestehen: 29 Typhusfälle und zwar nach Genuss hochgradig verunreinigten Flusswassers, wie fraglos in allen diesen Fällen nachgewiesen wurde.

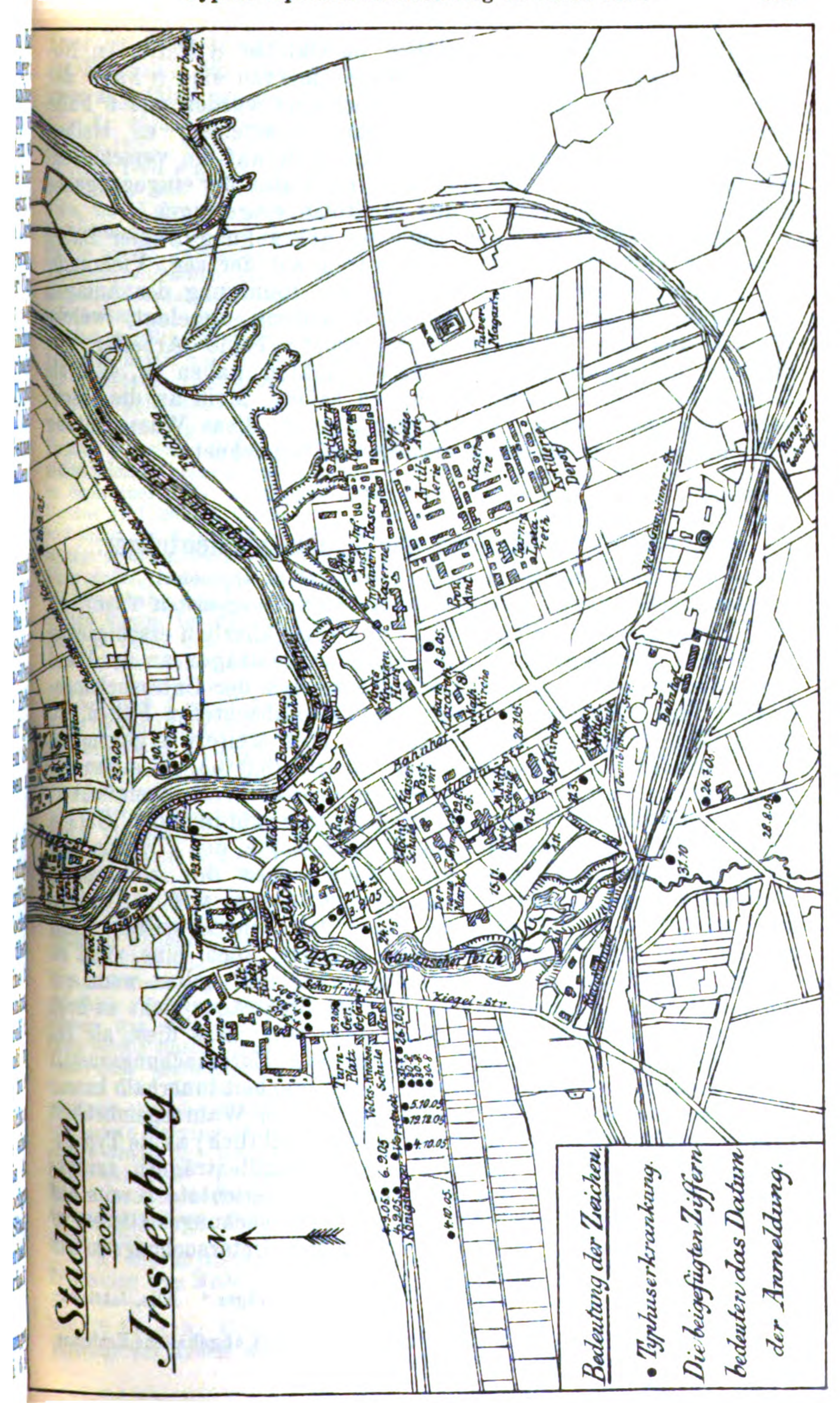
Wo liegt nun der Grund der Erkrankung?

Ich bin trotz aller Belehrung und gegenteiliger, sonst übereinstimmender Behauptung der Ansicht geblieben, dass Diphtherie erst auftritt, nachdem der Organismus und damit die Rachenschleimhaut erkrankt ist; erst auf der erkrankten Schleimhaut findet die Ansiedlung und Vermehrung des Diphtheriebacillus statt. Sehen wir doch ein Analogon an der Erkrankung der Erbsen an Mehltau: Erst schwitzen in feuchtwarmer Nacht auf ganz bestimmten Ackerflächen die Erbsenpflanzen den kranken Stoff aus und auf diesem erst siedeln sich die kleinen Lebewesen an und vermehren sich in kurzer Teit ins Unendliche.

Meiner Ansicht nach — mutandis mutatis — lässt sich vom Typhus Aehnliches behaupten. Ich trete damit allerdings dem Grundsatz: „Keine Typhus-Erkrankung ohne Typhusbazillen" entgegen, aber ich habe es bereits gethan (Berl. Klin. Wochenschr.; 1889, Nr. 42) und thue es wieder; denn ich bin fest überzeugt, dass durch Trinken schlechten Wassers so viele Toxine in den Organismus geführt werden können, dass die Erkrankung an Typhus eintritt; jetzt erst verwandelt sich der Bac. coli in den Typhusbacillus. Ueber die Einwanderung der Bac. coli in alle Teile des Körpers aus dem Darm hinaus erübrigt sich zu reden.

Es ist das Angerapp-Wasser auf Typhusbazillen nicht untersucht worden; es fehlt aber jede begründete Annahme einer andauernden Typhusinfektionsquelle von Mitte Juli bis Anfang Dezember. Festgestellt ist aber eine andauernde hochgradige Verunreinigung des Angerapp-Wassers innerhalb der Stadt und festgestellt ist die Güte des Angerapp-Wassers oberhalb der Stadt an Stelle der Militär-Badeanstalt, 2 km oberhalb der städtischen Badeanstalt.

Schliesslich sei noch hervorgehoben, dass die Meldungen von Typhuserkrankungen wie folgt eingingen: Ende Juli 6 Fälle.


Stadtplan von Insterburg
Bedeutung der Zeichen.
• Typhuserkrankung.
Die beigefügten Ziffern bedeuten das Datum der Anmeldung.

August 15, im September 14 Fälle, im Oktober 8 Fälle, im November 4 Fälle und Dezember 2 Fälle; hiervon sind 8 Fälle der Garnison, die wie oben gesagt, eingeschleppt wurden und 6 Fälle von Erkrankung durch Uebertragung abzuziehen; es bleiben also 35 einzelne Erkrankungsfälle, die sich auf die verschiedensten Strassen und Stadtteile verteilen. Die Daten der eingegangenen Kranken-Meldungen sind in den Stadtplan eingetragen.

Als Kuriosum mag hier noch die Erkrankung zweier Bahnarbeiter angeführt werden; beide waren auf der sog. Viehrampe des Bahnhofs beschäftigt. Dort ist zur Reinigung der Anlagen und Tränken des Viehes eine Wasserleitung angelegt, welche Wasser aus der Angerapp heraufpumpt; beide Arbeiter, die übrigens im August resp. Oktober erkrankten, gaben zu, dass sie Wasser aus dieser Leitung getrunken haben. Mein an die Eisenbahn-Betriebsinspektion gerichteter Antrag, diese Wasserleitung aufzuheben, wurde als nicht erforderlich bezeichnet.

Die rechtliche Stellung der Typhusbazillenträger.

Von Dr. Liebetrau in Trier, kreisärztlich approbiert.
(Aus der Königlichen bakteriologischen Untersuchungsanstalt Trier.)

Zusammenfassend hat Lentz[1]) in einer kürzlich erschienenen Arbeit das wichtige Thema der Typhusbazillenträger an der Hand des in dieser Beziehung reichhaltigen Materials der Untersuchungs-Anstalt Idar behandelt. Unter den 27 beobachteten Fällen, zu denen nach Mitteilung von Tietz-Idar noch weitere 8 gekommen sind, befinden sich nun insgesamt 10 (= 28,6 %), in denen die Bazillenträger mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit zu Uebermittlern für neue akute Infektionen geworden sind. Gerade dieser Punkt aber ist für die Epidemiologie des Typhus von grosser Wichtigkeit; denn er beweist, dass der chronischen Bazillen-Ausscheidung auch beim Typhus, ebenso wie wir es beispielsweise von der Diphtherie schon seit Jahren wissen, nicht nur ein rein theoretisches Interesse, sondern auch eine nicht zu unterschätzende praktische Bedeutung zukommt, selbst wenn wir Kochs Rat[2]) folgend, die Gefahr der Bazillenträger nicht zu hoch anschlagen. Jedenfalls steht jetzt schon fest, dass diese als Infektionsquelle dienen können. Auch die Untersuchungsanstalt Trier verfügt über 6 in der letzten Vergangenheit innerhalb kurzer Zeit beobachtete Fälle, in denen mit grösster Wahrscheinlichkeit (die Bezeichnung Sicherheit vermeide ich absichtlich) akute Typhuserkrankungen auf die Infektion seitens Bazillenträgern zurückgeführt werden mussten. Ueber dieselben berichtete bereits auf der Konferenz der Leiter der Typhus-Untersuchungsstationen zu Metz am 22. Januar 1906 der Leiter der Untersuchungsanstalt

[1]) Lentz: „Ueber chronische Typhusbazillenträger." Klin. Jahrbuch; 1905, Bd. 14.

[2]) Protokoll über die am 22. Januar 1906 in Metz abgehaltene Konferenz der Leiter der Typhus-Untersuchungsstationen.

Trier Dr. Stühlinger. Bei dem Interesse, das vorläufig noch der Kasuistik für die ganze Frage zukommt, mögen die Fälle kurz angeführt werden:

1. 28jährige Frau K. in R. war typhuskrank vom 17. Januar bis Ende Februar 1905. Widal 1 : 100 +. Alle Stuhluntersuchungen bis Juli 1905 +. Im April 1905 zog Frau K. in das Haus ihres Verwandten O. Reger Verkehr zwischen beiden Familien. Am 24. Juni 1905 erkrankte nun der 21jährige Sohn, am 25. Juni die 14jährige Tochter des O. an Typhus. Widal bei beiden +. Stuhluntersuchung des Sohnes allerdings 4mal negativ, vom Mädchen wegen Exitus am 13. Juli nicht vorgenommen; beide Erkrankungen aber klinisch einwandfrei; außerdem die Diagnose gesichert durch die am 11. August einsetzende Erkrankung eines 3jährigen Sohnes des O. mit positivem Widal und Bazillenbefund. Diese Erkrankung mußte mit Sicherheit auf Kontakt mit dem Bruder zurückgeführt werden, da Frau K. bereits am 10. Juli das Haus O. verlassen hatte, um in einen anderen Kreis zu ziehen. (Uebrigens wechselte sie im Oktober 1905 abermals ihren Wohnsitz und schied während dieser Zeit dauernd Typhusbazillen aus.)

2. Anfang August 1905 erkrankten 2 Kinder der Frau H. in P. an Typhus (bei einem Widal +, Typhusbazillen im Stuhl, beim anderen keine Blutuntersuchung, keine Bazillen, klinische Symptome aber sicher). Die Mutter war im September 1904 an Typhus erkrankt durch Kontakt bei der Pflege ihres Mannes (bei beiden Widal +). Gelegentlich der üblichen Umgebungsuntersuchungen im Anschluß an die Krankheit der Kinder entpuppte sich nun die Mutter als Bazillenträgerin (noch Ende Januar 1906 Bazillen im Stuhl!). Auf diese mußte, zumal da auch jegliche andere Infektionsquelle vermißt wurde, die Ansteckung der Kinder (übrigens wahrscheinlich auch noch diejenige einer dritten Person im Nachbarhause) zurückgeführt werden. Bemerkt zu werden verdient noch, daß bei einem dritten Sohn der Frau H. Bazillen gefunden wurden, ohne daß dieser klinisch krank gewesen sein sollte.

3. Im Gefängnis zu W. erkrankten von Anfang September bis Anfang Oktober 1905 4 weibliche Insassen an Typhus (bei allen Widal +, bei 2 Personen Typhusbazillen im Stuhl). Da alle Kranken sich über die Inkubationszeit bereits im Gefängnis befanden, entstand sogleich der Verdacht auf das Vorhandensein eines Typhusträgers. Deshalb wurden sämtliche 180 weibliche Gefangene und das gesamte Aufsichtspersonal einer 3—5maligen Stuhl- und Urin-Untersuchung (eine größere Zahl außerdem einer Blutuntersuchung) unterzogen, die schließlich am 15. Oktober 1905 zur Entdeckung der gesuchten Bazillenträgerin in der Person der Aufseherin L. führte. Diese wollte niemals krank gewesen sein, hatte aber vor 2 Jahren 2 typhuskranke Verwandte gepflegt und zeigte noch positiven Widal (!). Bemerkenswerter Weise sind nach Isolierung der Person und Desinfektion der Abgänge bis zur bakteriologischen Genesung weitere Typhusfälle im Gefängnis nicht aufgetreten.

4. Seit dem Jahre 1896 traten in der Mühle zu W. dauernd vereinzelte Typhus-Erkrankungen auf, und zwar betrafen sie durchwegs Personen, die von außerhalb zugezogen waren, während die aus W. selbst stammenden verschont blieben, was sich aus der Tatsache erklärt, daß fast alle Erwachsenen des Ortes bereits einmal Typhus überstanden haben und infolgedessen immun sind.[1]) Nach einer abermaligen, tödlich verlaufenen Erkrankung eines Knechtes im Oktober 1905 (Widal stark +) wurde nun eine systematische Untersuchung sämtlicher Hausbewohner der Mühle vorgenommen. Sie zeitigte das höchst interessante Resultat, daß der 44jährige, seit vielen Jahren auf der Mühle ansässige Bruder der Besitzerin in Stuhl und Urin Typhusbazillen fast in Reinkultur ausschied. Er hatte 1896 (!) an schwerem Typhus gelitten. Leider dauert die Ausscheidung der Typhusbazillen noch immer fort, obwohl der bedauernswerte Mann sich für längere Zeit freiwillig in ein Krankenhaus begeben hatte.

5. Die 40jährige Frau D. in A. wurde im Anschluß an eine Typhus-Erkrankung (von Mitte August bis Anfang September 1905) chronische Bazillen-

---

[1]) Frosch: Ueber regionäre Typhusimmunität. Festschrift zum 60. Geburtstage von Robert Koch. Jena, Fischers Verlag; 1903.

trägerin und infizierte — fast mit der Sicherheit eines Experimentes — ihre drei Kinder im Alter von 5, 8 und 11 Jahren (bei allen positiver Bazillenbefund). Sie ist bisher noch nicht bakteriologisch genesen.

6. Gelegentlich der Umgebungsuntersuchungen im Anschluß an die Paratyphuserkrankung der 17jährigen E. in W., einem Orte, in dem noch nie ein Paratyphusfall bekannt geworden war, wurde am 6. Oktober 1905 der 15jährige Bruder der E. als Paratyphusträger (mit positivem Widal) ermittelt. Weitere Nachforschungen ergaben, daß ein anderer Bruder im Jahre 1902 beim Infanterie-Regiment Nr. 70 in Saarbrücken an Paratyphus krank gewesen war und wahrscheinlich seinen Bruder infiziert hatte, ohne daß bei diesem klinische Erscheinungen zur Beobachtung kamen. Derselbe ist bis jetzt (April 1906) noch immer nicht bazillenfrei.

Aus diesen Beispielen dürfte zur Genüge erhellen, dass tatsächlich von den Typhusbazillenträgern eine nicht zu unterschätzende Gefahr ausgeht. Bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit werden gewiss auch noch weitere Fälle bekannt werden, wie unter anderen die Mitteilung Friedels[1]) über die Typhus-Epidemie in der Irrenanstalt Andernach 1905 zeigt, die mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine in der Anstaltsküche beschäftigte chronische Bazillenträgerin zurückgeführt werden konnte. Müssen wir aber den Typhus-Trägern eine Rolle in der Epidemiologie des Typhus zuerkennen, so erscheint es mir gerechtfertigt, einer Frage näher zu treten, die meines Wissens bisher noch keine Besprechung erfahren hat, die aber sicher nicht nur für die Medizinalbeamten von Interesse, sondern auch für die mit chronischer Bazillenausscheidung behafteten Individuen von Bedeutung ist, nämlich die nach der rechtlichen Stellung der Bazillenträger.

Für den beamteten Arzt steht natürlich im Vordergrunde der Betrachtung die sanitätspolizeiliche Behandlung der in Rede stehenden Personen. Dabei müssen wir zunächst die Tatsache konstatieren, dass das neue Preussische Gesetz, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. August 1905 mit den Ausführungsbestimmungen vom 7. Oktober 1905 der Materie keine gesonderte Behandlung hat zuteil werden lassen. Dementsprechend bietet es uns leider keine direkte und für alle Fälle einheitliche, ja, in mancher Hinsicht überhaupt keine Handhabe zur medizinalpolizeilichen Bekämpfung der von den Bazillenträgern ausgehenden Gefahren.

Die befallenen Individuen nehmen entweder ihre chronische Bazillenausscheidung aus einer klinisch und bakteriologisch gesicherten Typhus-Erkrankung mit hinüber in den Zustand klinischer Genesung, oder sie scheiden die pathogenen Keime aus im Anschluss an eine leichte, nicht als Typhus erkannte Krankheit bezw. ohne jemals manifest gewordene klinische Erscheinungen.

Aus der verschiedenen Entstehungsweise dieser beiden Kategorien resultiert eine praktisch wichtige Verschiedenheit in der Schwierigkeit der Durchführung der sanitätspolizeilichen Massnahmen, die natürlich für die unterschiedenen zwei Gruppen dieselben sind. Mit Rücksicht auf die eventuell sehr lange

[1]) Friedel: „Die Typhus-Untersuchungen des Laboratoriums der Kgl. Regierung in Koblenz.“ Hygien. Rundschau; 1906, Nr. 1.

Dauer der Bazillenabsonderung ist eine strenge Isolierung der Träger schlechterdings unmöglich. Die Forderungen, die wir aber berechtigterweise stellen können, sind: Fortlaufende Desinfektion der Abgänge, Fernhaltung von Nahrungsmittelbetrieben jeglicher Art und polizeiliche Meldung von Wohnungswechsel. Gerade für den letzten Punkt liefert unser Fall 1 eine gute Illustration. Eine selbstverständliche Bedingung ist die Abgabe von Untersuchungsmaterial.

Die Durchführung dieser Massnahmen nun ist für die erste der oben aufgestellten Unterabtheilungen relativ einfach, selbstredend unter der Voraussetzung, dass eine systematische bakteriologische Kontrolle aller Typhus- und typhusverdächtigen Fälle während akuter Krankheit und Rekonvaleszenz stattfindet, wie in dem organisierten Bekämpfungsgebiet im Südwesten des Reichs. Es ist dann nur nötig, die bereits eingerichtete Desinfektion der Exkrete so lange fortzusetzen, bis das Verschwinden der pathogenen Mikroorganismen konstatiert worden ist.[1]) Allerdings ist auch schon die Erfüllung dieser einfach erscheinenden Forderung oft mit Schwierigkeiten verknüpft. Denn, wenn auch die Rekonvaleszenten in der ersten Zeit ihrer klinischen Genesung noch zur weiteren Materialabgabe und Beachtung der Desinfektionsvorschriften bereit sind, so verlieren sie später meistens die Geduld; oft hindert sie auch ihr Beruf (z. B. herumziehende und reisende Personen) an der Fortführung der Massnahmen.

Weit schwieriger gestalten sich aber erfahrungsgemäss die Verhältnisse denjenigen Bazillenträgern gegenüber, die entweder gar nicht oder nur leicht krank gewesen sind. Es ist oft sehr mühevoll, diese von der Tatsache der von ihnen ausgehenden Gefahr zu überzeugen und sie zur ferneren Abgabe von Untersuchungsproben, Einrichtung laufender Desinfektion, Unterbrechung von Nahrungsmittelvertrieb zu veranlassen.

Wir besitzen aber, wie ich glaube, keine gesetzliche Handhabe, die notwendigen sanitätspolizeilichen Massregeln zu erzwingen, mag nun die chronische Ausscheidung sich an eine ausgesprochene Erkrankung anschliessen oder unabhängig von einer solchen entdeckt werden. Denn es dürfte schlechterdings unmöglich sein, wie sich auch bei etwaigen gerichtlichen Entscheidungen ergeben wird, die Bazillenträger unter einen der in den Ausführungsbestimmungen zu § 8 des Landesgesetzes aufgestellten Begriffe: „krank", „krankheitsverdächtig", „ansteckungsverdächtig" zu subsumieren. Nur für vereinzelte Fälle liesse sich der unter der Rubrik „ansteckungsverdächtig" befindliche Absatz heranziehen: „Anscheinend gesunde Personen in der Umgebung von Typhuskranken, welche in ihren Ausleerungen Typhusbazillen ausscheiden, sind auf die Gefahr, welche sie für ihre Umgebung bilden, aufmerksam zu machen und zur Befolgung der erforder-

[1]) In der Praxis der Typhus-Untersuchungsanstalten wird Bazillenfreiheit angenommen, wenn mindestens dreimal hintereinander in gewissen Zeitabständen Stuhl- und Urin-Untersuchung negativ ausgefallen ist.

lichen Desinfektionsmassnahmen anzuhalten." Die Wirksamkeit dieses Abschnittes dürfte aber wieder durch den im folgenden Absatz stehenden Passus abgeschwächt werden: „Die Dauer der zulässigen Beobachtung ansteckungsverdächtiger Personen richtet sich nach der Zeit, welche erfahrungsgemäss zwischen der Ansteckung und dem Ausbruch der Krankheit liegt." Wir dürfen demnach wohl behaupten, dass sich hinsichtlich der Typhus-Bazillenträger eine im Interesse einer wirksamen Typhusbekämpfung bedauerliche Lücke im Gesetze findet. Sie könnte dadurch ausgefüllt werden, dass durch einen Zusatz-Paragraphen ausdrücklich der Begriff der „Krankheit", der jetzt zweifellos nur auf klinische Erscheinungen bezogen wird, auf die Ausscheidung infektiöser Bazillen ausgedehnt würde, dass demgemäss auch neben dem Begriff der klinischen Genesung derjenige der bakteriologischen Genesung (als Vorbedingung für die Einstellung der sanitätspolizeilichen Anordnungen) gesetzlich geprägt würde. Uebrigens verfährt die Typhusbekämpfung im Südwesten des Reichs bereits — ohne legale Grundlage — nach diesen Grundsätzen. Die gewünschte Erweiterung der Bestimmungen des Landes-Seuchengesetzes würde die Möglichkeit der Durchführung der oben als notwendig hingestellten Massnahmen geben; besondere Betonung möchte ich dabei nochmals auf die Meldung von Wohnungswechsel (§ 1, Abs. 2) und Beaufsichtigung von Nahrungsmittelbetrieben (§ 8, Nr. 10) legen. Sache der Medizinalbeamten würde es dann sein, entsprechend dem ersten Absatz der Ausführungsbestimmungen zu § 8, nicht mit dem gesamten Rüstzeug, das uns gegenüber akuten Erkrankungen zur Verfügung steht, gegen die Gefahr der Bazillenträger anzukämpfen, sondern sich eben auf die angeführten milderen Massnahmen zu beschränken. Sollte aber der von manchen Seiten so gern betonte „Uebereifer" der beamteten Aerzte befürchtet werden, dann bliebe nichts übrig, als den Bazillenträgern eine gesonderte Behandlung im Gesetz zuteil werden zu lassen. Dieser Modus muss aber vorläufig nicht als wünschenswert erscheinen, da unsere Kenntnisse von der chronischen Bazillenausscheidung und den dadurch bedingten Gefahren in den nächsten Jahren sicher noch Ergänzungen erfahren werden.

Fassen wir nun die Kostenfrage, den leidigsten Faktor in der gesamten Seuchenbekämpfung, ins Auge, so kann wohl darüber kein Zweifel bestehen, dass die Bazillenträger so lange keine Kostenpflicht treffen kann, als die medizinalpolizeilichen Massregeln ihnen nicht gesetzlich oktroyiert werden können, sondern von mehr oder weniger grossem Verständnis der Betroffenen und ihrem guten Willen abhängig sind. Freiwillig aber wird kein einziger, sei er auch gut situiert, die Kosten tragen. Ist nun einmal auf einem der oben angedeuteten Wege die Möglichkeit zwangsweiser Durchführung der Schutzmassnahmen gegeben, dann werden nach § 26 des Gesetzes die Kosten nur dann aus öffentlichen Mitteln bestritten, „wenn nach Feststellung der Polizeibehörde der Zahlungspflichtige ohne Beeinträchtigung des für ihn und seine Familie notwendigen Unterhalts diese Kosten

nicht zu tragen vermag." Die in diesem Paragraphen enthaltene Einschränkung der Zahlungspflicht würde für das Gros der Bazillenträger Geltung haben, da ja dieselben sich erfahrungsgemäss [1]) zum grössten Teile aus den ärmeren Bevölkerungsschichten rekrutieren, wahrscheinlich infolge mangelhafter Pflege, besonders in der Rekonvaleszenz. Für diejenigen Personen aber, die nach obigem Paragraphen zahlungspflichtig wären, würde sich eine — zumal bei langer Dauer der Ausscheidung — nicht unbeträchtliche finanzielle Belastung ergeben, die nur zu leicht zur Vernachlässigung der Anordnungen führen würde. Deshalb muss es wohl vom Standpunkte des Medizinalbeamten aus als wünschenswert bezeichnet werden, dass grundsätzlich die gegen Weiterinfektion durch Bazillenträger gerichteten Massnahmen auf öffentliche Kosten übernommen werden, wie es jetzt ja meist schon geschieht, allerdings wohl oft deswegen, weil die betreffenden unteren Behörden noch nicht genügend mit den einschlägigen Bestimmungen des Gesetzes vertraut sind. Die für die Gemeinden entstehenden Lasten würden gewiss teilweise durch die Vermeidung weiterer Infektionen kompensiert werden.

Einer besonderen Erörterung bedarf die etwaige Verpflichtung der Krankenkassen. Im allgemeinen werden sich diese, wie auch auf der vorher erwähnten Konferenz in Metz [2]) hervorgehoben wurde, auf den kaum anfechtbaren Standpunkt stellen, dass ihre Leistungen sich nur auf die Dauer akuter Erkrankung und dadurch bedingter Arbeitsunfähigkeit zu erstrecken haben, dass sie aber in den Fällen, in denen sich klinische Symptome nicht gezeigt haben, überhaupt nicht berührt werden, da ja die gegen Weiterverbreitung der Krankheit gerichteten Schutzvorkehrungen nicht dem Wohle der betroffenen Individuen, sondern dem der Allgemeinheit dienen, ganz abgesehen von der Unmöglichkeit, bei zufällig gefundenen Trägern einen Termin für den Beginn und die Beendigung der 26-wöchigen Zahlungspflicht zu eruieren. Diskutabel ist meiner Ansicht nach nur die — wahrscheinlich auch nur auf dem Wege gerichtlicher Entscheidung zu klärende — Frage, ob die Krankenkassen verpflichtet sind, die Kosten eines Heilverfahrens zu tragen. Vorläufig besitzen wir noch kein sicheres Mittel zur Behebung der chronischen Bazillenausscheidung, nur aus dem Urin vermögen wir bisweilen die Typhus-Erreger durch Urotropin zum Verschwinden zu bringen. Wenn wir aber ein nur einigermassen zuverlässiges Mittel gefunden haben werden, dann stellt dieses wohl ein Arzneimittel im Sinne des Krankenkassen-Gesetzes dar, und die Beschaffung desselben würde den Kassen obliegen, zumal ja eine Beseitigung der mindestens für den Träger lästigen, event. sogar schädlich auf dessen Psyche wirkenden Ausscheidung im Interesse der Individuen liegen würde.

Verhältnismässig einfach dürfte die Entschädigungspflicht der

---

[1]) Lentz: „Ueber chronische Typhusbazillenträger." Klin. Jahrbuch; 1905, Bd. 14.

[2]) Siehe Anmerkung 2 auf S. 329.

Invaliditätsversicherung zu beurteilen sein; denn es findet wohl § 16 des Landesgesetzes Anwendung, der bezug nimmt auf § 28 des Reichs-Seuchen-Gesetzes. Allerdings können auch nach dieser Richtung Zweifel entstehen, da streng genommen der § 28 nur dann Geltung hat, wenn nach § 12 des R.-G. eine Beschränkung in der Wahl des Aufenthalts und der Arbeitsstätte (nur möglich für kranke, krankheitsverdächtige, ansteckungsverdächtige Personen, die obdachlos oder ohne festen Wohnsitz sind oder berufs- oder gewohnheitsmässig umherziehen,) stattfindet. De facto aber werden diese Bedingungen gerade bei den Bazillenträgern meist gar nicht gegeben sein. Nichtsdestoweniger sind die betroffenen Individuen häufig in der Wahl ihrer Arbeitsstätte beschränkt; denn, wie der Herr Reichskommissar für die Typhusbekämpfung auf der mehrfach erwähnten Konferenz hervorhob, nimmt jetzt schon eine Anzahl grösserer Werke ihre Arbeiter erst nach Eintritt der bakteriologischen Genesung wieder an. Zweifellos wird dieses Verfahren sich aber mit fortschreitendem Bekanntwerden der chronischen Bazillenausscheidung verallgemeinern. So kann der schon einmal eingetretene Fall sich jederzeit wiederholen, dass ein Bazillenträger überhaupt keine Arbeit mehr findet. Dann dürfte an der Verpflichtung der Versicherung zur Zahlung der Invalidenrente bis zur Beendigung der Ausscheidung keinerlei Zweifel entstehen. Mit Rücksicht hierauf erscheint es durchaus erwünscht, dass die Kenntnis von dem Wesen der chronischen Typhus-Bazillen-Ausscheidung Allgemeingut der Aerzte wird. Ihre Tätigkeit wird sich gegebenenfalls darauf zu erstrecken haben, dass sie die de facto bestehende Gefahr der Infektion bestätigen, auf die eventuell sehr lange Dauer der Bazillen-Absonderung hinweisen und unter Umständen die Einleitung eines Heilverfahrens in Vorschlag bringen; hierfür käme vorläufig die Verabreichung von Urotropin in Betracht in denjenigen Fällen, in denen die Bazillen nur im Urin erscheinen; später, wenn auch ein Mittel gegen die intestinale Ausscheidung gefunden sein sollte, wäre dieses zu versuchen.

Von ganz besonderem Interesse ist die Frage nach der Behandlung der Bazillenträger beim Militär. Auch hier werden solche Leute noch öfter ausfindig gemacht werden. Im Bereiche des 8. Korps sind, wie ich erfahren habe, bisher 1 Typhusträger und 1 Ruhrträger vorübergehend ermittelt gewesen. Im Falle dauernder Bazillen-Ausscheidung wird die Begutachtung solcher Leute bezüglich Dienstbrauchbarkeit bezw. Invalidität erhebliche Schwierigkeiten bereiten. Es muss angenommen werden, dass hierüber prinzipielle Entscheidung seitens der Zentralbehörde erfolgen wird. Jedenfalls darf man nicht verkennen, dass die chronische Ausscheidung virulenter Keime in militärischen Verhältnissen eine weit grössere Gefahr bedingt als in der Zivilbevölkerung. Deshalb neige ich zu der Annahme, dass man auch Militärpersonen im Falle lang dauernder Absonderung von Bazillen invalidisieren wird. Inwieweit dabei die Entscheidung zu treffen sein wird, ob der befallene Mann im Anschluss an eine akute

Typhuserkrankung oder ohne klinische Erscheinungen Bazillenträger wurde (in letzterem Falle bestände ja die Möglichkeit, dass die Ausscheidung schon vor der Militärzeit stattfand), das werden weitere Erfahrungen lehren müssen. Uns interessiert vor allem die Tatsache, dass die Bazillenträger bezüglich ihrer gesetzlichen Behandlung nicht nur die Beachtung der Zivil-, sondern auch der Militärsanitäts-Verwaltung gefunden haben.

Es erübrigt noch einen Blick auf die rechtliche Verantwortlichkeit der Typhusbazillenträger zu werfen. Nach dem, was oben über die Schwierigkeit gesagt wurde, den in Rede stehenden Individuen einen Platz innerhalb des Landes-Seuchengesetzes anzuweisen, dürfte es zweifellos auch kaum angängig sein, auf diese Personen die in §§ 35 u. 36 dieses Gesetzes erlassenen Strafbestimmungen anzuwenden. Es muss aber die Frage aufgeworfen werden, ob § 230 des Str.-G.-B. herangezogen werden könnte. Insbesondere verdient Abs. 2 dieses Paragraphen Beachtung, nach dem verschärfte Strafe denjenigen trifft, der die ihm durch seinen Beruf oder Gewerbe auferlegte Aufmerksamkeit ausser acht lässt, und zwar für solche Fälle, in denen ein in einem Nahrungsmittelvertrieb beschäftigter Bazillenträger eine Infektion veranlasst hat. Bekanntlich ist ein Verfahren auf Grund des § 230 nur auf Antrag (und zwar des von einer Körperverletzung Betroffenen) möglich. Daneben käme noch in Betracht § 327 des Str.-G.-B. Für die zivilrechtliche Verantwortlichkeit könnten event. § 823 des B. G.-B. (Haftpflicht für fahrlässige Gesundheitsverletzung) und § 843 (Schadenersatzpflicht für Gesundheitsschädigung) eine Unterlage bilden. Gerade der erstgenannte Paragraph erscheint dann geeignet, wenn die Bazillenträger durch das Seuchengesetz zur Beobachtung sanitätspolizeilich angeordneter Schutzmassregeln verpflichtet wären, weil dann die Bedingung des Abs. 2 gegeben wäre („die gleiche Verpflichtung trifft denjenigen, welcher gegen ein den Schutz eines anderen bezweckendes Gesetz verstösst“).

Vorläufig sind alle Erwägungen über die straf- und zivilrechtliche Verantwortlichkeit der Bazillenträger theoretischer Natur, denn es fehlt bisher noch an konkreten Fällen. Es ist aber mit Sicherheit zu erwarten, dass später auch in dieser Richtung die Träger eine juristische Bedeutung erlangen werden. Dabei werden sich gerade wie in den anderen besprochenen Beziehungen grosse Schwierigkeiten ergeben, vor allem deswegen, weil der Richter in den seltensten Fällen den Nachweis für erbracht erachten wird, dass tatsächlich ein sicherer Zusammenhang zwischen einer Typhuserkrankung und dem Bazillenträger bestand. Ausserdem muss natürlich der Tatbestand festgestellt sein, dass der Beschuldigte genau über die von ihm ausgehende Gefahr unterrichtet war und vorsätzlich oder fahrlässig die dagegen aufgegebenen Massnahmen ausser acht liess.

Die vorstehenden Ausführungen können mangels jeglicher bisheriger Erfahrungen über die rechtliche Stellung der Typhusbazillenträger lediglich einen Hinweis darauf bedeuten, dass in Zukunft die verhältnismässig neue und medizinisch so interessante

Erscheinung auch zahlreiche rechtliche Konsequenzen zeitigen wird. Sie sollten zeigen, wie schwer es ist, einer so neuen Materie gesetzlich gerecht zu werden; denn selbst das mit grossen Schwierigkeiten[1]) auf der Basis moderner Anschauungen aufgebaute Preussische Seuchengesetz konnte für die Bazillenträger noch keine Sonderbestimmungen schaffen. Hoffen wir aber, dass bei einer eventuellen Erweiterung des Gesetzes auch unser Thema eine befriedigende Lösung finden möge!

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber das Verhalten der Typhusagglutinine im mütterlichen und fötalen Organismus. Von Dr. Carl Stäubli, Assistenzarzt. Münchener med. Wochenschrift; 1901, Nr. 17.

Die Untersuchungen des Verfassers scheinen eindeutig zu beweisen, daß es sich um einen Uebergang der fertig gebildeten Agglutinine durch die Plazenta, d. h. um eine intrauterine passive Immunisierung des Fötus durch die Mutter handelt. Insbesondere ergab die Untersuchung bei einer im vergangenen Sommer an Abdominaltyphus erkrankten Gravida (im dritten Monate) in Uebereinstimmung mit dem Tierexperiment, daß nach Ueberstehen einer Typhusinfektion auch das fötale Blut agglutinierende Kraft zeigte, wenn die Infektion längere Zeit vor der Niederkunft statthatte, und daß es sich nicht um eine eigentliche Vererbung der von der Mutter erworbenen Eigenschaft, Agglutinine zu bilden, sondern um einen Uebergang der vom mütterlichen Organismus gebildeten Antikörper auf das Kind handelt.

Dr. Waibel-Kempten.

Experimentelle Untersuchungen über das Fortwuchern von Typhusbazillen in der Gallenblase. Von Dr. Robert Dörr, k. k. Regimentsarzt Aus dem bakt. Labor. des k. k. Militärsanitätskomitees. Zentralbl. f. Bakt.; I. Abt. Orig. Bd. 39, H. 5.

Ausgehend von der Beobachtung eines Falles von mit Steinbildung komplizierter Cholecystitis suppurativa, bei welchem sowohl der Eiter, als auch das Innere der Konkremente enorme Mengen von Typhusbazillen in Reinkultur enthielt, hat Dörr experimentelle Untersuchungen an Kaninchen über die Beteiligung der Galle bei der typhösen Infektion ausgeführt. Er fand, daß nur nach intravenöser Impfung mit lebenden Typhusbazillen die Galle der geimpften Tiere die Bazillen enthielt, nicht jedoch nach subkutaner, intraperitonealer oder stomachaler Infektion. Da nun der menschliche Typhus eine bakteriämische Krankheit ist, so ist bei ihm die Vorbedingung zu einer Infektion der Galle stets vorhanden. Die Typhusbazillen treten jedenfalls in der Leber aus dem Blute in die Galle über und zwar schon wenige Stunden nach der intravenösen Impfung. Es gelang Dörr noch 120 Tage nach der Impfung die Bazillen in der Galle geimpfter Tiere nachzuweisen. Dabei zeigte sich, daß in den Gallenblasen, welche Typhusbazillen enthielten, stets pathologische Veränderungen vorhanden waren, die Galle war dabei pigmentlos, enthielt Eiterflocken, einmal sogar zwei kleine Konkremente. Mit dem Abklingen der Cholecystitis und dem Auftreten normaler, pigmenthaltiger Galle verschwinden die Bazillen aus der Gallenblase. Aus dem Blute und den übrigen Organen (Milz, Drüsen) verschwinden sie dagegen schon nach wenigen Tagen, nur in den oberen Dünndarmabschnitten konnten sie regelmäßig nachgewiesen werden, wenn sie in der Galle waren. Dörr schließt aus diesen Befunden, daß die Galle ein vorzüglicher Nährboden für den Typhusbacillus ist, worauf auch schon v. Drigalski hingewiesen hatte.

---

[1]) Kirchner: „Das Preußische Seuchengesetz vom 28. August 1905." Deutsche med. Wochenschrift; 1906, Nr. 9 und 10.

Auf dieser Schlußfolgerung weiterbauend, hat dann Dörr Gallenagar hergestellt und gefunden, daß auf ihm der Typhusbacillus gut gedeiht und in derselben Zeit doppelt so große Kolonien bildet wie gleichzeitig verimpftes Bact. coli.

Wie der Typhusbacillus gelangten auch das Bact. coli sowie die Bact. paratyphi A und B nach intravenöser Injektion in die Galle, nicht jedoch die Ruhrbazillen.

Zum Schluß weist Dörr auf die Bedeutung seiner Untersuchungen für die Erklärung des Entstehens chronischer Bazillenträger im Anschluß an einen Typhus bezw. Paratyphus hin. Dr. Lentz-Saarbrücken.

Einfache und sichere Identifizierung des Typhusbacillus. Von Dr. Hans Boit, Oberarzt beim Füsilierregiment v. Gersdorf. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1906.

Verfasser bespricht zunächst die von der Untersuchungsanstalt Saarbrücken zur Anwendung kommenden Maßnahmen zur Feststellung des Typhus (die übrigens allgemein üblich sind). Darauf stellt er mit außergewöhnlichem Fleiß und Geschick alle maßgebenden Arbeiten und Ansichten über den Typhusbacillus, dessen Züchtung und Nachweis zusammen und kommt zu folgendem Ergebnis seiner eigenen Untersuchung:

1. Die Diagnose „Typhusbacillus“ ist gesichert, wenn eine auf Lakmusmilchzuckeragar charakteristisch wachsende Kolonie durch hochwertiges Immunserum agglutiniert wird, im Traubenzuckeragarstich kein Gas bildet, die Lackmusmolke nach 24 Stunden schwach säuert und nicht trübt.
2. Der Typhusbacillus, sowie der Bacillus faecalis alkaligenes sind spezifische Bazillen.
3. Wird die Lackmusmolketyphuskultur gebläut, so ist die Bläuung durch verunreinigende Alkalibildner, nur ausnahmsweise durch den Typhusbacillus selbst verursacht.
4. In der gesäuerten Lackmusmolke geht der Typhusbacillus nach etwa 9—11 Wochen zugrunde, in der alkalischen bleibt er erhalten und vermehrt sich.

Die überaus anregende Arbeit verdient die weitgehendste Beachtung.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg i. Schl.

Zur Typhusdiagnose mittels des Typhusdiagnostikums von Ficker. Aus der inneren Abteilung des Elisabethkrankenhauses zu Berlin. Von Dr. Max Meyerhoff, Assistenzarzt. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 6.

Bei allen zweifelhaften Fällen, sowie bei solchen Kranken, die in früheren Jahren Typhus überstanden hatten, wurde die Probe gemacht. Mit Ausnahme eines Falles, dessen Serum bei Anwendung des Fickerschen Paratyphusdiagnostikums B. agglutinierte, ergaben alle untersuchten frischen Typhusfälle (19) ein positives Resultat. Leider tritt aber die Reaktion erst Mitte bis Ende der zweiten Krankheitswoche ein, so daß die Frühdiagnose mit dem Fickerschen Diagnostikum nicht möglich ist.

Mit dem Serum solcher Patienten, die früher eine Typhuserkrankung überstanden hatten, gelang es, unter vier Fällen nur einmal ein positives Resultat zu erzielen. Die Erkrankung lag 6 Jahre zurück.

Dr. Räuber-Köslin.

Ueber den Nachweis von Typhusbazillen im Trinkwasser durch Fällung mit Eisenoxychlorid. Von Dr. A. Nieter. Hygien. Rundschau; 1906, Nr. 2.

Verfasser hat das Müllersche Verfahren einer Nachprüfung unterzogen. Müller hat bekanntlich das Fickersche Verfahren (3 l Wasser in hohem Glaszylinder mit einem bestimmten Bruchteil einer Oese Typhusbazillen infiziert, mit 12 ccm 10 %iger Sodalösung alkalisiert und 10½ ccm 10 %iger Ferrisulfatlösung versetzt) geprüft und dann dahin modifiziert, daß er die Zentrifuge fortließ und von einer Wiederauflösung des Niederschlags durch weinsaures Kali absah. Dafür filtrierte er den Niederschlag und verstrich den Filterrückstand auf Drigalskiplatten. Fernerhin vermochte er noch schnellere Fällungen mit Eisenchlorid (5 ccm auf 3 l Wasser) hervorzurufen. Er konnte noch bei einer

Einsaatmenge von $^1/_{100000}$ Oese in 8 l Wasser zahlreiche Typhuskolonien nachweisen.

Verfasser stellte fest, daß die Müllersche Modifikation und die Eisenoxychloridfällung viel bessere Resultate lieferte als das Fickersche Verfahren, jedoch waren seine Resultate nicht ganz so gut, wie die von Müller. Neben der Drigalskiplatte benutzte er die Malachitgrünagarplatte (nach Lentz und Tietz); es gelang ihm nach Abschwemmung der Platte sowohl die Keimzahl zu vermehren, als auch Typhusbazillen noch dann nachzuweisen, wenn die Drigalskiplatte im Stich ließ.

Er empfiehlt das Fällungsverfahren mit Eisenoxychlorid vor allen anderen Fällungsverfahren, weil es sich in der Anwendung durch größere Einfachheit, durch die raschere Fällbarkeit, als auch durch die schnellere Ausführbarkeit auszeichnet; er möchte aber vorerst die übrigen Untersuchungsmethoden auf dem Wege der Anreicherung (Ficker-Hoffmann) und auf biologischem Wege mittels spezifischen Serums nicht missen.

Dr. Kurpjuweit-Saarbrücken.

Beiträge zur Bekämpfung des Typhus im Deutschen Reich. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. (Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts.) 24. Bd., 1. H. Mit 3 Tafeln. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer. Preis: 9 Mark, für die Abonnenten der Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamts: 7,20 Mark.

1. **Ueber neuere Methoden zum Nachweise der Typhusbazillen in den Darmentleerungen.** Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Straßburg i. Els. Von Oberarzt Dr. Klinger, Assistenten des Instituts.

K. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen:

Das v. Drigalski-Conradische Verfahren mit Lackmusmilchzuckerager hat sich bei seiner leichten Handhabung und der Möglichkeit, in etwa einem Drittel der Fälle nach spätestens 48 Stunden die Diagnose zu stellen, als einen zweifellosen Fortschritt gegenüber den früheren Methoden von Elsner, Premy, Piorkowski usw. erwiesen.

Bei gleichen Vorzügen erhöht der von dem Japaner Endo angegebene Milchzucker-Fuchsinagar-Nährboden den Prozentsatz der positiven Resultate nicht unwesentlich. Vorkulturen auf Malachitgrünagar in Koffeinbouillon verzögern zwar die Diagnose, vermögen aber oft den Bazillennachweis in Fällen zu erbringen, wo die v. Drigalski-Conradischen und die Endoschen Platten allein versagen. Keine dieser Methoden hat sich jedoch derart zuverlässig gezeigt, daß man auf Grund einer Untersuchung zu einem annähernd sicheren Urteil über das Vorhandensein oder Fehlen der Typhusbazillen in den Ausleerungen berechtigt wäre.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

2. **Ueber einen Ersatz der lebenden Bakterienkulturen zur Beobachtung des Agglutinationsphänomens.** Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Saarbrücken. Von Dr. L. Stühlinger, Oberarzt im 1. Großherzogl. Hessischen Infanterie-(Leib-Garde-)Regts. Nr. 115, kommandiert zur Anstalt.

St. nahm in rund 50 Fällen typhöser und nichttyphöser Erkrankungen Prüfungen mit den von der Firma Merck in den Handel gebrachten Fickerschen Diagnostikum — einer sterilen Aufschwemmung abgetöteter Typhusbazillen, deren Herstellungsweise der Autor aber nicht bekannt gibt — vor und fand, daß dieser Ersatz der lebenden Typhuskultur ein durchaus brauchbares und zuverlässiges, wenn auch nicht gänzlich der lebenden Kultur gleichwertiges Hilsmittel sei, welches besonders dem praktischen Arzte zu empfehlen sei. Als ein Mangel aber wurde es empfunden, daß dieser Ersatz nicht auch auf die Reaktion für Paratyphus ausgedehnt war. St. half diesem Mangel dadurch ab, daß er ein diagnostisches, die Paratyphuskultur ersetzendes Hilfsmittel darstellte, welches ebenso angewandt wird, wie das Fickersche Typhusdiagnostikum und dessen Brauchbarkeit erprobt und als zuverlässig befunden worden ist.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

3. **Das Wachstum der zwischen dem Bacterium coli und Bacillus typhi stehenden Spaltpilze auf dem Endoschen Fuchsinagar.** Aus der bak-

teriologischen Untersuchungsanstalt zu Straßburg i./Els. Von Dr. Max Herford, Assistent.

Das v. Drigalski-Conradische Verfahren eignet sich vortrefflich zur möglichst raschen Unterscheidung zwischen Typhusbacillus und Bacterium coli, es versagt aber bei der Differenzierung der sog. Zwischenstufen, d. h. der zwischen dem Bacterium coli und dem Eberthschen Bacillus stehenden Spaltpilzen, welche sämtlich wie der Typhusbacillus auf dem Lackmusagar, blau wachsen. Die Untersuchungen H.s zeigen nun, daß die Endoplatten ein sehr brauchbares Unterscheidungsmittel des Typhusbacillus von den „Zwischenstufen" bildet. Bei den mit 20stündiger Fuchsinlösung bereiteten Nährboden gelingt es, wenigstens bei einiger Uebung, die Typhuskolonien durch den bloßen Aspekt nicht nur von Coli, sondern auch von den Zwischenstufen, mit alleiniger Ausnahme des Paratyphus A, zu unterscheiden. Dr. Rost-Rudolstadt.

---

4. Ueber ein Verfahren zur Züchtung von Typhusbazillen aus Wasser und ihren Nachweis in Brunnenwasser. Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Saarbrücken. Von Stabsarzt Dr. v. Drigalski, früherem Leiter der Anstalt.

Die bisherigen Methoden geben für den Nachweis der Typhusbazillen in Wasser unter natürlichen Verhältnissen noch immer so geringe Aussichten, daß jener auch heute noch zu den seltensten und schwierigsten Erfolgen für den Bakteriologen gehört. Wenn man die Literatur sichtet, sind eigentlich nur 7 Fälle aufzufinden, in denen sie — mit Sicherheit identifiziert — aus Wasser nachgewiesen wurden.

Die neueren Methoden suchen entweder die in einer möglichst großen Wassermenge enthaltenen Keime einzuengen und so möglichst viele zur Untersuchung zu bringen, oder die Typhusbakterien möglichst gesondert zu fällen, oder die Beweglichkeit der gesuchten Erreger auszunützen durch Ausschleudern und spätere Impfung von der Oberfläche. Von ganz anderen Erwägungen geht D. aus: statt einer völligen Vermischung der Keime erstrebt er eine Trennung der von selbst zu Boden sinkenden saprophytischen von den beweglichen, unter ihnen event. Typhuskeimen. Es soll die Oberfläche des Wassers zu einer günstigen Fundstelle gemacht werden, auf welcher das Vehikel, welches etwa Typhuskeime in das Wasser gebracht haben konnte, kleine Kotteilchen, durch die stets vorhandenen Fäulnisgase schwimmend erhalten und nach oben gerissen werde. In Betracht kommen auch physiologische Einflüsse: die Reizwirkung des zerstreuten Lichts auf niedere Organismen, welche bewirkt, daß sich die eigenbeweglichen Bakterienzellen an die einem zerstreuten Lichte ausgesetzte Wasseroberfläche ziehen. Die Technik des Verfahrens ist folgende: In nicht zu breiten, zylindrischen 5—10 Liter haltenden Kannen aus verzinntem Blech, welche vorher sterilisiert sind, werden Wasserproben unter aseptischen Kautelen entnommen, und Gelatineplatten zur orientierenden Keimzüchtung angelegt. Das Wasser bleibt in den Kannen in zerstreutem (nicht etwa Sonnen-) Licht 1—2 Tage im Zimmer bei 18—20° ruhig stehen. Dann entnimmt man mit steriler Pipette von der Oberfläche ein bis mehrere Kubikzentimeter und sät diese auf die Oberfläche einer großen Drigalski-Agarplatte aus. Mit einer größeren Zahl von Platten gelingt es so, 100 ccm und mehr zur bakteriologischen Durchsicht zu bringen. Sind viele Fäulniskeime nach 18—20 Stunden aufgegangen, so läßt man die Platten noch mehrere Tage stehen, in welchen durch verschiedenes Verhalten dem Lackmoid gegenüber sich eine große Zahl der Kolonien so differenziert, daß sie von den übrigen „typhusverdächtigen" ohne weiteres zu trennen sind. Mit diesen nimmt man in möglichst großer Zahl die orientierende Agglutinationsprobe mit hochwertigem Typhusserum auf dem Deckglas vor. Das Verfahren ist von D. zweimal in der Praxis mit Erfolg angewendet worden.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

5. Ueber Typhusbazillenträger. Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Straßburg i. Els. Von Dr. P. Klinger, Oberarzt beim 3. U.-Els. Inf.-Regiment 138, kommandiert zur Anstalt.

Vom 1. Juli 1903 bis zum 31. März 1905 wurden 23 Personen beobachtet, welche meist bei vollkommener körperlicher Gesundheit, oder wenigstens ohne

die spez. Symptome der Krankheit, die Erreger des Unterleibstyphus mit ihren Ausscheidungen in die Außenwelt absetzten. Unter ihnen waren alle Altersklassen vom 60jähr. Greise bis zum 18 Monate alten Kinde vertreten; 9 waren männlichen und 14 weiblichen Geschlechts. Die Ausscheidung der Bazillen erfolgte bei sämtlichen Personen durch den Kot, bei 8 konnten sie auch zeitweise im Urin aufgefunden werden. Die Zahl der letzteren war stets gering; von einer eigentlichen Typhusbakteriurie mit Millionen von Keimen in 1 ccm, wie man sie während der Krankheit oder in der Rekonvaleszenz nicht zu selten antrifft, war niemals die Rede. Die Bazillenträger zerfallen bekanntlich in zwei Klassen. Die einen haben weder früher, noch auch im Anschluß an den Bazillenbefund irgendwelche nachweislichen klinischen Erscheinungen der Krankheit dargeboten, während die anderen vor kürzerer oder längerer Zeit einen regelrechten Typhus überstanden haben. Zu der ersten Gruppe gehörten 11 unter den 23 Bazillenträgern. Meist in direktem Kontakt mit Kranken stehend, hatten diese Leute zwar die Typhuskeime in sich aufgenommen, besaßen aber, wenigstens zu der betreffenden Zeit, eine derartige natürliche Immunität, daß es wohl zu einer Vermehrung der Bazillen in ihrem Darm, aber nicht zu einer Infektion des Körpers kommen konnte. Im Gegensatze dazu sind die Repräsentanten der zweiten Gruppe chronische Bazillenträger: sie rekrutieren sich aus Typhusrekonvaleszenten. Es scheint, daß bei diesen die Bazillen unter gewissen, völlig unbekannten Umständen nach Ablauf der Krankheit viele Monate lang in der Gallenblase ein saprophytisches Dasein weiterführen und von hier aus in den Darm gelangen. Für die Praxis ist im ganzen Kapitel der Bazillenträger die Frage nach ihrer Infektiosität am wichtigsten und da ist ohne weiteres vom rein theoretischen Standpunkt aus vorauszusetzen, daß ebenso wie die Cholera-, Diphtherie- und Meningitiskeime auch die Typhusbazillen vom gesunden Träger auf andere Individuen übergehen und hier ihre krankmachende Wirkung entfalten können. Experimentell läßt sich diese Annahme freilich nicht bestätigen, wir sind hierbei lediglich auf epidemiologische Beobachtungen angewiesen. Die akuten Bazillenträger scheiden hierbei fast gänzlich aus; denn sie befinden sich meist in typhuskranker Umgebung und sind im allgemeinen relativ ungefährlich, da sie nach den bisherigen Erfahrungen nur kurze Zeit eine geringe Anzahl von Keimen entleeren. Anders liegen die Verhältnisse bei den chronischen Bazillenträgern, die monatelang Reinkulturen von Typhusbakterien in die Außenwelt absetzen und die insbesondere dann Unheil stiften werden, wenn sie von der Gefährlichkeit ihrer Ausleerungen nichts wissen und zudem schmutzige Personen sind. Die Vorsichtsmaßregeln können meist nur recht primitiv sein. Handelt es sich um körperlich gesunde Personen — und das sind die Mehrzahl der chronischen Bazillenträger —, so muß man sich in der Hauptsache mit der Aufforderung zur peinlichsten Reinlichkeit und Desinfektion der Hände nach jedem Stuhlgang begnügen. Außerdem wird man ihnen noch verbieten, ihre Ausleerungen derart zu deponieren, daß diese, wie z. B. in Flußläufen, leicht mit anderen Personen in Berührung kommen können. Eine fortgesetzte Desinfektion der Ausscheidungen ist wegen der damit verbundenen Kosten und Unbequemlichkeiten praktisch undurchführbar; wir müssen eben der Entleerung des Infektionsstoffes in die Außenwelt solange untätig zusehen, bis Mittel und Wege gefunden sind, um die Keime dauernd aus dem Darmtraktus der Bazillenträger zu entfernen. Die Versuche, die in dieser Hinsicht bis jetzt angestellt worden sind, verliefen sämtlich ergebnislos.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

6. Milch und Typhusbazillenträger. Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt für Unterelsaß am Institut für Hygiene und Bakteriologie der Kaiser Wilhelms-Universität Straßburg i./Els. Von Dr. Heinrich Kayser, früheren 1. Assistenten des Instituts, jetzigen Oberarzt des Inf.-Regts. 172, kommandiert zum Institut.

Anlaß zu den Untersuchungen gaben die auffällig hohen Zahlen von wahrscheinlicher Typhusansteckung durch die Milch in der Stadt Straßburg während des Jahres 1905. Unter 126 Typhusermittelungen wurde 51 mal, also bei ca. 40 % mit großer Wahrscheinlichkeit die Infektion durch den Genuß roher Milch festgestellt. K. vermochte zweimal Typhusbazillenträger im milch-

liefernden Hause aufzuspüren und verlangt deshalb, daß der Milchverkehr sowohl an der Stelle der Produktion wie des Verkaufes unter eine, womöglich gesetzlich gestützte, hygienisch sanitäre Kontrolle komme.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

7. Ueber die Gefährlichkeit von Typhusbazillenträgern. Von demselben.

Unter 205 Typhen konnten 28 mal = 13,5 % auf völlig gesunde „Träger" Neu-Infektionen mit Typhus zurückgeführt werden.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

8. Die Typhus-Epidemie in W. im Herbst 1903. Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Merzig. Von Stabsarzt Dr. Seige, früherem Leiter der Anstalt, und Dr. Gundlach, Assistent der bakteriologischen Anstalt in Metz.

Es wird die Epidemie in W., einem lothringischen Dorfe im Kreise Diedenhofen Ost, welches etwa 500 Einwohner zählt, von denen 10,8 % erkrankten, beschrieben. Eine Reihe gewichtiger Momente sprechen dafür, daß die Keime durch das Leitungswasser verschleppt wurden: der bakteriologische Nachweis hat sich aber nicht führen lassen. Dr. Rost-Rudolstadt.

---

9. Eine Trinkwasserepidemie in R. Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Diedenhofen. Von Dr. Matthes, Leiter, und Dr. Gundlach, Assistent der Anstalt.

Pr., ein Dorf mit ca. 5300 Einwohnern, dessen Trinkwasserversorgung durch drei verschiedene Leitungen erfolgt, wurde 1904 im Verlaufe von etwa zwei Wochen von einer Typhusepidemie befallen. Das fast gleichzeitige Auftreten der Erkrankungen von kilometerweise auseinanderliegenden Stellen des Dorfes, die Verteilung der Fälle auf das gesamte Versorgungsgebiet der einen Leitung, die strenge Beschränkung derselben auf deren Konsumenten usw. finden ihre Erklärung nur darin, daß das Wasser der betreffenden Leitung die Verbreitung der Keime vermittelt hat. Der Wasserepidemie folgten noch 13 Erkrankungen, die sich regellos über fast 8 Wochen verteilten und die sämtlich auf direkte Uebertragung von Person zu Person zurückgeführt werden konnten. Dr. Rost-Rudolstadt.

---

10. Eine Trinkwasserepidemie in S. Aus der bakteriologischen Anstalt für Lothringen (Metz). Von Dr. Matthes, Leiter der Anstalt, und Dr. G. Naumann, Oberarzt.

S., eine Garnisonstadt mit 14685 Einwohnern, wurde 1904 von einer explosionsartig auftretenden, begrenzten Typhusepidemie befallen, wobei es gelang, in dem Wasser einer die Trinkwasserleitung speisenden Quelle Bazillen zu isolieren, welche alle kulturellen und bakteriologischen Eigenschaften von Typhusbazillen zeigten und in Typhusimmunserum in gleicher Weise und Stärke agglutiniert wurden, wie andere Typhusstämme. Die Stelle aber, wo die Verunreinigungen in das Wasser gelangt waren, und die Art, wie die Bazillen Zutritt zu der Quelle gefunden hatten, konnte nicht ermittelt werden.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

11. Die Typhusepidemie in G. (Landkreis Strassburg i. Els.) im Winter 1903/04. Aus der bakteriologischen Außenstation für Typhusbekämpfung im Elsaß (damaliger Leiter: Dr. F. Kirstein). Von Dr. Karl Olbrich, jetzt Assistent der bakteriol. Untersuchungsstation in Diedenhofen (Lothringen).

Die Epidemie kam dadurch zur Kenntnis der Behörden, daß bei der schweren Erkrankung eines Mädchens ein Professor aus Straßburg zugezogen wurde, welcher die Diagnose auf Typhus stellte, welche auch bakteriologisch bestätigt wurde. Darauf meldete der behandelnde Arzt sofort noch weitere 11 Erkrankungen an Typhus aus dem 346 Einwohner zählenden Dorfe an, welche bisher als Influenza, Lungenentzündung etc. gegangen waren. Auf diese Meldungen hin wurde auf Verfügung des Ministeriums die Typhus-Außenstation in den Landkreis St. verlegt, woselbst sie vom November 1903 bis März 1904 tätig war. Auf Grund der vorgenommenen Ermittelungen wurden im

ganzen 44 Fälle festgestellt, worunter sich drei befanden, welche, ohne irgendwie erkrankt gewesen zu sein, auf Grund des positiven Ausfalls der Serumreaktion als Typhus angesehen wurden. Was den Ursprung der Epidemie anlangt, so scheint festzustehen, daß das am 4. und 5. Oktober 1903 gefeierte Kirchweihfest, welches von Typhus-Rekonvaleszenten besucht worden war, die Epidemie als solche ausgelöst hat.

---

12. Die Typhus-Epidemie in Detmold im Herbst 1904. Gutachten, im amtlichen Auftrage erstattet von Dr. M. Beck, Reg.-Rat und Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamt, und Dr. W. Ohlmüller, Geh. Reg.-Rat und Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts. (Hierzu Tafel III.)

Die Ergebnisse der betreffenden Untersuchungen hat Dr. Volkhausen in seiner bezüglichen Abhandlung in Nr. 17, 1905, dieser Zeitschrift geschildert.

Dr. Rost-Rudolstadt.

---

13. Ueber den Zusammenhang zwischen Endemien und Kriegsseuchen in Lothringen. Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt für Lothringen. Von Dr. H. Conradi, d. j. Leiter der Anstalt. Durch Vermittelung des Kaiserl. Ministeriums (Amt des Innern).

Im Kriege 1870/71 wurden beide Armeen vor und in Metz in ganz auffälliger Weise von Ruhr und Typhus heimgesucht. Nach den amtlichen Berichten kamen bei der Einschließungsarmee in der Zeit vom 20. August bis 31. Oktober 22090 Erkrankungsfälle an gastrischem Fieber und Typhus, 27959 an Ruhr vor. Unter 160000 französischen Soldaten erkrankten ca. 5500 an Typhus und 3500 an Ruhr, Vom epidemiologischen Standpunkte blieb die Frage zu klären, aus welchem Grunde gerade Typhus und Ruhr diese gewaltige Ausdehnung genommen haben. C. weist nun nach, daß fast in jedem Kriege, der in Lothringen und insbesondere um Metz geführt wurde, Typhus und Ruhr unter den Kriegsführenden ausbrachen und ausbrechen mußten, weil seit altersher, und auch heute noch, Typhus und Ruhr eine endemische Volkskrankheit daselbst bilden. So war es auch 1870, und dieser Zündstoff, der vor Ausbruch des Krieges in und um Metz aufgespeichert war, hat die gewaltigen Seuchen des Jahres 1870 entfacht. Dr. Rost-Rudolstadt.

Die Typhusuntersuchungen des Laboratoriums der Königlichen Regierung in Coblenz. Von Kreisassistenzarzt Dr. Friedel. Hygien. Rundschau; 1906, Nr. 1.

Das Arbeitsprogramm war folgendes: Bakteriologische Diagnose der Typhusfälle, auch der abgelaufenen, Feststellung der bakteriologischen Genesung, Nachforschungen an Ort und Stelle über die Infektionsquelle.

Als Beispiel für die Gefahren, die ein nicht erkannter Typhus mit sich bringt, führt Friedel eine Epidemie in Erda an, wo ein „fieberhafter Magenkatarrh" unter 900 Einwohnern 46 Erkrankungen mit 12 Todesfällen nach sich zog.

Auch bei klinisch sicherem Typhus ist die bakteriologische Diagnose notwendig, da die Differentialdiagnose Typhus oder Paratyphus gestellt werden muß. Beide Krankheiten sind im Regierungsbezirk nebeneinander vorgekommen und mußten bei der Ermittlung der Infektionswege gesondert berücksichtigt werden, da sonst durch Zusammenwerfen der verschiedenen Kontaktketten größte Irrtümer entstehen und verfehlte Bekämpfungsmaßnahmen veranlaßt werden können. Vor allem war bei der ganzen Tätigkeit die Mitwirkung der Aerzte erforderlich, an die eine kleine Schrift des Verfassers: „Die Typhusdiagnose mit Hülfe einer zentralen Untersuchungsstelle, zur Orientierung über Entnahme und Versand von Untersuchungsproben, sowie über die Bewertung der Untersuchungsergebnisse" geschickt wurde.

Die Kontrolle der Rekonvaleszenten erscheint ihm außerordentlich wichtig, da ein Teil von diesen lange Zeit Bazillen ausscheidet. Es besteht für ihn in Uebereinstimmung mit Lentz kein Zweifel, daß chronische Bazillenträger Infektionen hervorrufen, obwohl die größere Mehrzahl der Kontaktinfektionen durch „temporäre Bazillenträger", d. h. durch Personen, die 8 bis 10 Wochen nach ihrer klinischen Genesung Bazillen ausscheiden, hervorgerufen

werden. Namentlich die Urinuntersuchungen sind, obwohl wir im Urotropin ein gutes Mittel gegen Bakteriurie besitzen, von größter Wichtigkeit, da noch sehr spät, einmal 6 Wochen nach der Rekonvaleszenz, Infektionen durch typhusbazillenhaltigen Urin auftraten. Die Einsendung des erforderlichen Untersuchungsmaterials von den Rekonvaleszenten geschieht zweckmäßig durch den Kreisarzt oder Kreisdesinfektor.

Verfasser untersuchte 589 Blutproben auf Widalsche Reaktion, davon positiv 297, 704 Stuhlproben, davon positiv 178, 472 Urine, positiv 29. Das Material stammte von 354 Typhusfällen (von 90 konnte keins beschafft werden). 330 mal war die bakteriologische Diagnose Typhus positiv, unter den 24 negativen befanden sich zweifellos auch Nichttyphen; 264 mal wurden Typhusbazillen, 66 mal Paratyphusbazillen (B) gefunden.

Aus dem Verlauf der Widalschen Reaktion stellt er die Differentialdiagnose Typhus oder Paratyphus. Beim Paratyphus werden die Paratyphusbazillen erheblich höher als die Typhusbazillen agglutiniert, letztere werden in der Regel nicht wesentlich beeinflußt. Beim Typhus dagegen kommt eine bemerkenswerte Mitagglutination von Paratyphusbazillen vor, die sogar mitunter der der Typhusbazillen gleich sein kann. Bei 49 Fällen stellte er die Serodiagnose Paratyphus, in 28 von diesen 49 Fällen stand ihm auch der Stuhl zur Verfügung; in diesem wurden Paratyphusbazillen gefunden. Und in den 35 Fällen, wo er die Diagnose Typhus stellte, fand er nur Typhusbazillen in den Untersuchungsproben.

Beim Paratyphusnachweis hat sich das Malachitverfahren nach Lentz und Tietz absolut bewährt, für den Nachweis von Typhusbazillen ist diese Methode jedoch keine ideale.

Bei chronischen Bazillenträgern gelingt der Nachweis mit der Drigalskischen Methode leicht, da reichlich Bazillen ausgeschieden werden. Von diesen Bazillenträgern (deren Verfasser 16 in Beobachtung hatte), sah er mehrfach Infektionen ausgehen. Unter anderem beobachtete er in einer Irrenanstalt, in der verschiedentlich seit 1901 kleine Epidemien besonders unter dem Pflegepersonal vorgekommen waren, im Jahre 1905 zwei kleine Epidemien und mehrere Einzelfälle. Bei der letzten Epidemie traten fast alle Erkrankungen (85) gleichzeitig auf. Als Vermittlerin der Infektion kam allein die Anstaltsküche in Frage. Bei der Untersuchung des Küchenpersonals fand er bei einer 65jähr. Imbezillen, die seit 6 Jahren in der Küche beschäftigt war, eine Reinkultur von Typhusbazillen in den Fäces. Die Widalsche Reaktion war bei 1 : 80 positiv. Diese Reaktion und die Konstanz der Bazillenausscheidung über mehrere Monate hin, scheinen ihm dafür zu sprechen, daß es sich um eine chronische Bazillenträgerin, nicht um eine Neuinfizierte handelte. Für eine Infektion durch diese Person sprach auch der Umstand, daß sie speziell mit dem Anrichten von Salaten (Kartoffel etc.) beschäftigt war, und in der fraglichen Inkubationszeit das Pflegepersonal Kartoffelsalat bekommen hatte. Im allgemeinen hält er bei gutem spezifischem Verhalten die chronischen Bazillenträger für wenig gefährlich. Alle therapeutischen Versuche, sie von ihren Bazillen zu befreien, sind bisher fehlgeschlagen.

Verfasser beobachtete noch mehrere kleine Epidemien, darunter zwei Paratyphusepidemien, eine in Sobernheim (cf. Lembke, d. Ztschr., 1905, H. 8), eine andere in Wetzlar. Bei der letzteren lag die Möglichkeit einer Fleischvergiftung vor. Dr. Kurpjuweit-Saarbrücken.

Mitwirkung der behandelnden Aerzte bei der Typhusbekämpfung. Von Geh. Med.-Rat Dr. Oskar Schwartz in Cöln. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 7.

Autor spricht für ein kollegialisches Zusammenwirken der behandelnden und beamteten Aerzte, wobei er großen Wert darauf legt, daß die Anzeigen möglichst sekret geschehen, damit der gewerbetreibenden Bevölkerung kein Schaden entsteht und eine unnütze Beunruhigung der Bevölkerung vermieden wird.

Nach seinen Erfahrungen kann er die Anstellung besonders hygienisch vorgebildeter, mit festem Gehalt angestellten Unterbeamter, welche dem Kreisarzt zur Bekämpfung des Typhus beigegeben sind (eine Forderung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege vom Jahre 1905), entbehren,

wenn die behandelnden Aerzte in entsprechender Weise mitwirken. Dagegen bezeichnet Schwartz eine möglichst gründliche Ausbildung berufsmäßiger Krankenpfleger und -pflegerinnen als ein dringendes Bedürfnis.

Zum Schluß plädiert Autor für eine obligatorische Leichenschau, deren Ergebnisse ebenfalls behördlich sekret behandelt werden müßten. Auf diese Weise würde die amtliche Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik wesentlich an Zuverlässigkeit gewinnen.

Wenn Autor zum Schluß noch schreibt: „Die heutigentags so vielfach gewünschte Verbrennung statt der Beerdigung der Leichen ist nicht imstande, einer durch vollständigen Verschluß des Sarges vor Feststellung sicherer Todeszeichen eintretenden Erstickung Scheintoter vorzubeugen," so bedarf es zunächst noch des Beweises, daß ein derartiger Fall vorgekommen ist.

Dr. Troeger-Adelnau.

Besprechungen.

Havelock Ellis: Die Gattenwahl beim Menschen mit Rücksicht auf Sinnesphysiologie und allgemeine Biologie. Autorisierte deutsche Ausgabe mit Unterstützung von Dr. Ernst Lentsch besorgt von Dr. Hans Kurella. Würzburg 1906. Stubers Verlag. Preis: 5 Mark.

Das umfangreiche Werk reiht sich an die früheren Arbeiten des Verfassers über den Geschlechtstrieb und geschlechtliches Leben an und bietet eine höchst geistvolle Analyse der Beziehungen, die die einzelnen Sinnesorgane zum Geschlechtstrieb und zur geschlechtlichen Auslese gewinnen. So werden der Gefühlssinn, der Geruch, der Gehörsinn und der Gesichtssinn in ihrer Bedeutung für die Geschlechtswahl erörtert, insbesondere auch unter Berücksichtigung des Perversen und Pathologischen. Von besonderem sexual-psychologischen Interesse sind drei beigefügte Lebensgeschichten, in denen das Auftreten, die Entwickelung und endliche Tendenz des Sexualtriebes aus persönlichen Aufzeichnungen mitgeteilt werden. Das Buch ist reich an geistvoller Beobachtung und wissenschaftlichen Anregungen auf einem Gebiete, dessen große Bedeutung für die ärztliche Forschung erst langsam erkannt wird.

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Dr. O. Roepke, Chefarzt der Heilstätte Stadtwald bei Melsungen: **Zur Aufklärung und Belehrung über die Tuberkulose, ihre Entstehung, Verhütung und Heilung.** Im Auftrage des Vorstandes der Pensionskasse für die Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft verfaßt. Melsungen 1906. Druck von A. Bernecker.

Die kleine, 37 Seiten große Abhandlung ist für das breite Publikum bestimmt und gibt in sieben leicht verständlich geschriebenen Kapiteln alles Wissenswerte über die Formen der Tuberkulose (nicht das „Wesen" der Tuberkulose), ihre Entstehung, Verhütung, Hygiene, Pflege im Hause und Heilung. Das Büchlein ist zwar in erster Linie für die Eisenbahner geschrieben, dürfte aber auch in anderen Kreisen sich recht nützlich erweisen.

Dr. Pollitz-Münster.

Dr. Hensgen, Med.-Rat u. Kreisarzt in Siegen: **Leitfaden für Desinfektoren.** II. Auflage. Berlin 1905. Verlag von Richard Schoetz. Kl. 8°, Preis: 1,50 Mark.

Die vorliegende II. Auflage des im amtlichen Auftrage herausgegebenen Leitfadens behandelt in populärer Weise die für den Desinfektor wünschenswerten, wenn auch nicht absolut notwendigen Kenntnisse über Gestalt, Wesen, Eingangsstellen, Verbreitung und Bekämpfung der hauptsächlichsten Krankheitserreger, ferner die „Desinfektion im allgemeinen" und die „spezielle Desinfektion". Daran schließt sich der umfangreichere II. Teil, der auch durch den größeren Druck verrät, daß er den für die Abfassung des Schriftchens maßgebenden Stoff enthält: „Die Aufgabe des Desinfektors und Gesundheitsaufsehers im allgemeinen" und „der Gesundheitsaufseher im besonderen". Wir finden hier eine einheitliche Wiedergabe der Verfügungen der Königlichen Regierung zu Arnsberg, die sich einerseits auf den „Desinfektor", anderseits

auf den „Gesundheitsaufseher“, ihre Pflichten und Rechte beziehen. Wie der Verfasser im Vorwort sagt, ist sein Leitfaden auch im Auslande eingeführt. Man wird daher auch im eigenen Vaterlande den für den Reg.-Bez. Arnsberg getroffenen und hier wiedergegebenen Maßnahmen zur Vernichtung und Beseitigung der Krankheitsstoffe gern und allgemein Beachtung schenken.

Dr. Roepke-Melsungen.

Dr. W. Hoffmann, Stabsarzt und Assistent an den hygienischen Instituten in Berlin: **Leitfaden der Desinfektion für Desinfektoren, Verwaltungsbeamte, Tierärzte und Aerzte.** Leipzig 1905. Verlag von Joh. Ambrosius Barth. Gr. 8°, 138 Seiten. Preis: 2 Mark.

Hoffmanns Leitfaden gleicht anderen Desinfektionsschriften in der Behandlung der Desinfektionslehre, Apparate und Mittel; er unterscheidet sich aber von diesen in vorteilhafter Weise dadurch, daß er den Text durch 105 anschauliche Abbildungen, Durchschnitte usw. erläutert, die die Konstruktion und Wirkungsweise der einzelnen Desinfektionsapparate dem Verständnis näher bringen. Für Desinfektoren erscheint der vorliegende Leitfaden zu wenig kompendiös. Auch erscheint es zum wenigsten zweifelhaft, ob Verwaltungsbeamte eines „Leitfadens der Desinfektion“ bedürfen; sie sollten in so rein medizinisch-hygienischen Fragen sich durch die zuständige Medizinalperson beraten lassen. Dahingegen empfiehlt sich Hoffmanns Werkchen zum Studium für Aerzte, die sich in Ansehung der meisten gesetzlichen Bestimmungen über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten mit den Desinfektionsfragen genau vertraut machen wollen. Dr. Roepke-Melsungen.

Dr. Max Runge, Göttingen: **Der Krebs der Gebärmutter.** Nach einem in Göttingen gehaltenen Vortrage. Berlin 1905. Verlag von Julius Springer. 22 Seiten. Preis: 50 Pfg.

Ein treffliches, kurzes und allgemein verständliches Mahnwort an die Frauenwelt, geeignet die Unkenntnis über die ersten Erscheinungen des Krebses und die Scheu vor der Untersuchung und Operation zu beseitigen! Das Schriftchen mit den 4 durch Abreißen leicht herausnehmbaren Merkblättern sollte aber nur 5 statt 50 Pfg. kosten und in hunderttausenden von Exemplaren über das Volk verbreitet werden; dann würden wir im Kampf gegen den schrecklichsten Feind des weiblichen Geschlechtes trotz Kurpfuscherinnen und Naturheilkundigen bald weiter sein. Dr. Roepke-Melsungen.

Dr. Heinrich Braun, Chirurg. Oberarzt am Diakonissenhaus und Dozent an der Universität Leipzig: **Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung.** Mit 127 Abbildungen. Leipzig, Verlag von Joh. Ambrosius Barth, 1905. Gr. 8°, 436 S. Preis: 10 Mark, geb. 11 Mark.

Wissenschaftlich ein Lehrbuch und praktisch ein Handbuch faßt das Werk unsere gegenwärtigen Kenntnisse der Lokalanästhesie zusammen in Form einer auf die Lokalanästhesie zugeschnittenen Operationslehre und mit Hilfe zahlreicher instruktiver Abbildungen. Auch die Spezialfächer der Ophthalmologie, Otologie, Rhinologie, Urologie und die praktisch wichtig gewordene Methode der Medullaranästhesie sind berücksichtigt. Möchte die gewaltige Arbeit Brauns die gebührende Beachtung finden und dazu beitragen, daß die Indikationen für die trotz aller Vorsicht von unliebsamen Zufällen nicht ganz zu befreienden Narkosen mehr und mehr eingeengt werden.

Dr. Roepke-Melsungen.

Dr. Otto Dornblüth-Frankfurt a. M.: **Diätetisches Kochbuch.** Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Würzburg, A. Stubers Verlag, 1905. Kl. 8°, 351 Seite. Preis: geb. 5,40 Mark.

Das Kochbuch legt die Grundsätze einer vernünftigen Ernährung im allgemeinen und für den Kranken im besonderen vom Standpunkte des Arztes aus dar. Daran schließen sich 310 spezielle Kochvorschriften und 60 Speisezettel für die verschiedenen Krankeiten und Ernährungszustände. Ueberall ist den Forderungen der im letzten Jahrzehnt zur Wissenschaft ausgebildeten

Diätetik Rechnung getragen. Für Krankenhäuser, Kliniken, Heil- und Pflegeanstalten wird das „Diätetische Kochbuch“ in seiner vorliegenden Form ein handlicher und treuer Ratgeber sein. Dr. Roepke-Melsungen.

Tagesnachrichten.

Aus dem Reichstage. Die in den Nachtragsetat für 1906 eingestellte Forderung von 100000 Mark zur **Förderung der Syphilisforschung** ist von dem Reichstage in seiner Sitzung vom 26. Mai d. J. bewilligt. In der Begründung zu der Forderung heißt es: „Durch die Forschungen der letzten Jahre ist die wissenschaftliche Erkenntnis über die Ursachen der Syphilis in außerordentlichem Maße gefördert worden, so daß Hoffnung besteht, durch umfassend angelegte Versuche zu einer sicheren Grundlage für Maßregeln zur Bekämpfung der Seuche zu gelangen. Die Erreichung dieses Zieles ist von so hoher Bedeutung für die Wohlfahrt des ganzen Volkes, daß es gerechtfertigt erscheint, Reichsmittel hierfür bereit zu stellen. Die Versuche werden sich voraussichtlich über eine zurzeit nicht näher bestimmbare Reihe von Jahren ausdehnen; für das Rechnungsjahr 1906 und die nächsten Jahre ist in erster Linie die Unterstützung der von dem Geh. Med.-Rat Dr. Neisser in Breslau eingeleiteten Forschungsexpedition nach Java in Aussicht genommen.“

Volkswohlfahrtsamt in Preussen. Am 22. Mai d. J. fand im Abgeordnetenhause zu Berlin eine von den Ministern des Innern und für Handel und Gewerbe einberufene Sitzung von auf dem Gebiete der Volkswohlfahrtspflege tätigen Männern statt, um über die Art und Weise zu beraten, wie dem Beschluß des Hauses der Abgeordneten auf Schaffung eines Volkswohlfahrtsamtes näher getreten werden könnte. In der sehr angeregt und anregend verlaufenen Versammlung wurde beschlossen, die Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen in eine Zentralstelle für Volkswohlfahrt umzuwandeln. Gleichzeitig wurde auch das neue Statut festgesetzt.

In **Lübeck** ist der Antrag des Senats, die Verordnung vom 11. November 1840 betreffend die **Erwerbung und Ausübung der Apothekengerechtsame in Lübeck** dahin abzuändern, daß den Witwen oder den Kindern eines verstorbenen Apothekers aus besonderen Gründen die Verwaltung der Apotheken durch einen vereidigten Provisor länger als 2 Jahre gestattet werden darf, von der Bürgerschaft in der Sitzung vom 21. v. M. angenommen.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 15. bis 12. Mai 1906 erkrankt (gestorben) an: Aussatz, Pest, Gelb- und Rückfallfieber und Rotz: —; an Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 5 (—), 7 (—), 2 (—), 4 (—); Cholera: — (—), — (—), — (—), 1 (—); Tollwut: 2 (—), — (—), — (—), 2 (—); Fleckfieber: — (—), 4 (—), — (—), 2 (1); Pocken: 2 (—), 11 (4), 2 (3), 4 (—); Milzbrand: 4 (—), 6 (1), 2 (—), — (—); Ruhr: 5 (2), 7 (2), 5 (—), 6 (2); Unterleibstyphus: 183 (34), 203 (23), 175 (12), 228 (25); Diphtherie: 1089 (69), 1074 (92), 1090 (73), 1019 (70); Scharlach: 1037 (63), 1172 (73), 962 (56), 1085 (77); Genickstarre: 93 (39), 97 (44), 94 (50), 105 (39); Kindbettfieber: 118 (20), 116 (22), 126 (20), 105 (25); Körnerkrankheit (erkrankt): 315, 384, 394, 314; Tuberkulose (gestorben): 588, 518, 564, 571.

Das **Programm** für den **IV. Internationalen Kongress für Versicherungs-Medizin** zu Berlin am 11. bis 15. September 1906 wird sich nach einer Mitteilung des Organisationsausschusses wie folgt gestalten:

Montag, den 10. September: 8½ Uhr abends: Empfang im Reichstag durch den Organisations-Ausschuß.

Dienstag, den 11. September: 9½ Uhr: Feierliche Eröffnung

des Kongresses im Abgeordnetenhause; 11—1 Uhr: Arbeitssitzung; 1—2½ Uhr: Frühstück; 2½—5 Uhr: II. Arbeitssitzung; 7½ Uhr: Auf Allerhöchsten Befehl Festvorstellung im Königlichen Opernhaus.

Mittwoch, den 12. September: 9½—1 Uhr: III. Arbeitssitzung; 1—2½ Uhr: Frühstück; 2½—5 Uhr: IV. Arbeitssitzung; 7½ Uhr: Empfang der Kongreßmitglieder durch die städtischen Behörden Berlins im Rathause.

Donnerstag, den 13. September: 9½—1 Uhr: V. Arbeitssitzung; 1—2½ Uhr: Frühstück; 2½—5 Uhr: VI. Arbeitssitzung. Der Abend bleibt zur freien Verfügung der Kongreßteilnehmer.

Freitag, den 14. September: 9½—1 Uhr: VII. Arbeitssitzung; 1—2½ Uhr: Frühstück; 2½—5 Uhr: VIII. Arbeitssitzung; 4 Uhr: Schluß des wissenschaftlichen Teiles des Kongresses; 7½ Uhr: Festessen, veranstaltet vom Organisationsausschuß in den Restaurationsräumen des Zoologischen Gartens.

Sonnabend, den 15. September: Ausflüge.

Die Besorgung von Hotelzimmern hat das Reisebureau der Hamburg—Amerika-Linie (vormals Stangens Reisebureau) Berlin W., Unter den Linden 8, übernommen.

Da der Organisations-Ausschuß alle Vorkehrungen für den Kongreß nur dann mit völliger Sicherheit treffen kann, wenn er mehrere Wochen vor dem Beginn die Beteiligung kennt, so können **Anmeldungen zur Teilnahme an dem Kongreß, die nach dem 15. Juli in Berlin eintreffen, nicht mehr berücksichtigt werden.**

Die Herren Kongreßmitglieder, die persönlich nach Berlin kommen, werden dringend gebeten, sich, wenn irgend möglich, spätestens bis zum 10. September in dem Kongreßbureau einzufinden, um die verschiedenen Karten, Druckschriften, Festabzeichen usw. in Empfang zu nehmen und ihre Wohnung für die zu veröffentliche Präsenzliste anzugeben.

Betreffs des wissenschaftlichen Programms siehe Nr. 24, Jahrgang 1905, Seite 814.

Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

Der **Vorstand des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins** hat in seiner am 24. Mai d. J. abgehaltenen Sitzung beschlossen, daß die diesjährige

Fünfte Hauptversammlung

am Sonnabend, den 15. September d. J.

in

Stuttgart

stattfinden soll, also zwischen der in Augsburg vom 12.—14. September tagenden Hauptversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und der ebenfalls in Stuttgart vom 16.—22. tagenden Naturforscherversammlung. Mit Rücksicht auf diese Versammlungen ist diesmal auch nur ein Tag für die Hauptversammlung in Aussicht genommen.

Vorläufige Tagesordnung:

1. **Eröffnung der Versammlung.**
2. **Geschäfts- und Kassenbericht.**
3. **Die Medizinalvisitationen der Gemeinden, ihre Durchführung, Ziele und Erfolge auf Grund einer 30jährigen Erfahrung in Württemberg.** Referent: H. Ob.-Med.-Rat Dr Scheurlen-Stuttgart.
4. **Mikroskopie in der gerichtlichen Medizin.** Referent: H. Prof. Dr. Kockel, Direktor des Instituts für gerichtliche Medizin in Leipzig.
5. **Die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Arzneimitteln.** Referent: H. Reg.- und Med.-Rat Dr. Springfeld in Arnsberg.
6. **Ueber Testierfähigkeit vom gerichtsärztlichem Standpunkte.** Referent: H. Dr. Marx, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin.
7. **Vorstandswahl.**

Minden, den 1. Juni 1906.

Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

III. Landesversammlung des Bayerischen Medizinal-beamten-Vereins

in Nürnberg am 25. und 26. Juni 1906.

Tagesordnung:

Erster Versammlungstag: Montag, den 25. Juni 1906:

Vormittags 9 Uhr: Vorstandssitzung im Hause der Sanitäts-Hauptkolonne Nürnberg, Nunnenbeckstraße 47 (Haltestelle Wächterstraße der Straßenbahn Linie 6, Richtung Erlenstegen).

Mittagessen: nach freier Wahl.

Nachmittags 3 Uhr: im Hause der Sanitäts-Hauptkolonne (s. o.).

1) Eröffnung der Versammlung.
2) Geschäfts- und Kassenbericht, Kassenrevision,
3) Anträge der Vorstandschaft.
4) Vorträge:
   a. Die ärztliche Gutachtertätigkeit zum Vollzuge des Krankenversicherungsgesetzes. Referent: Reg.- u. Kreis-Med.-Rat Dr. E. Bruglocher in Ansbach.
   b. Die Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten. Referent: Bezirksarzt Med.-Rat Dr. Vanselow in Kissingen.
   c. Die Züchtung von Tierlymphe. Referent: Med.-Rat Dr. Stumpf, k. Zentral-Impfarzt in München.

Nach der Versammlung: Besuch der Landesausstellung.

Abends 8 Uhr: Treffpunkt: Teichrestauration.

Zweiter Versammlungstag, Dienstag, den 26. Juni 1906:

Vormittags 9 Uhr: im Hause der Sanitäts-Hauptkolonne.

Vorträge: a. Die schulärztliche Tätigkeit der k. Bezirksärzte. Referent: prakt. Arzt u. I. Physikats-Assistent Dr. W. Glauning in Nürnberg.

b. Vakzine und Ekzem. Referent: Dr. A. Groth, Assistent der k. Zentral-Impfanstalt in München.

NB. Bei den Diskussionen zu den Vorträgen ist eine Rededauer bis zu 5 Minuten zulässig. Die Herren Diskussionsredner werden ersucht, ihre Ausführungen in tunlichster Kürze sofort niederzuschreiben und sofort dem Schriftführer zu behändigen.

Mittagessen: nach freier Wahl eventuell gemeinschaftlich nach dem am ersten Versammlungstage bekanntgegebenen Programm.

Nachmittags 3 Uhr: Vorstandssitzung im Hause der Sanitäts-Hauptkolonne.

Bemerkungen:

Am **Sonntag** gelöste einfache Eisenbahnfahrkarten nach Nürnberg berechtigen, sofern sie auf der Ausstellung abgestempelt werden, zur freien Rückfahrt, auch wenn sie erst am Montag oder Dienstag zur Hinfahrt benutzt werden.

Germanisches Museum: freier Eintritt Sonntag und Mittwoch (medico-historisches Kabinet). Ueber sonstige, speziell für Medizinalbeamte empfehlenswerte Besichtigungen (städt. Krankenhaus, Gaswerk, städt. Elektrizitätswerk, Schulhaus an der Bismarckstraße, Brausebäder etc.) wird den Versammlungsteilnehmern besonderes Programm bekanntgegeben.

Mittwoch eventuell Ausflug nach Ranna (oberes Pegnitzthal) zur Besichtigung des im Bau begriffenen neuen Wasserwerkes der Stadt Nürnberg.

Von der Veranstaltung eines größeren Diners wurde in Berücksichtigung des für die Besichtigung der Ausstellung erforderlichen Zeitaufwandes Umgang genommen. Bei genügender Teilnehmerzahl wird am Dienstag, den 26. Juni ein gemeinschaftliches kleines Mittagsmahl veranstaltet. Programm und Teilnehmerliste liegt bei der Generalversammlung am 25. Juni nachmittags auf.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. 1906.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 12.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	20. Juni.

Ueber die forensische Beurteilung von Kleiderschüssen.

Von Dr. Seifert, z. Z. Sonnenstein bei Dresden.

Die sichere Deutung einer Verletzung als Schusswunde ist für forensische Zwecke immer von grosser Wichtigkeit, aber oft recht schwierig, wenn ein Projektil nicht zu finden ist.

Findet man Ein- und Ausschussöffnung, so ist die Entscheidung einfach, anders aber bei Streifschüssen, die oft nur oberflächliche Hautabschürfungen ohne die sonst vorhandenen charakteristischen Zeichen der Schussverletzung hinterlassen. Ein derartiger zweifelhafter Fall wurde kürzlich vor dem Amtsgerichte Kaiserslautern verhandelt und gab Veranlassung zu einer Reihe interessanter Beobachtungen über die durch Revolverschüsse in den Kleidern entstehenden Löcher.

Im Februar 1906 wurde der Arbeiter R. wegen Körperverletzung und Schiessens, was er aber ableugnete, zu einer mehrmonatlichen Gefängnisstrafe verurteilt, nachdem vom ärztlichen Sachverständigen eine Verletzung des Maurers J. als Schusswunde gedeutet worden war. Nach Veröffentlichung dieses Urteils lief beim Amtsgericht ein Schreiben des Herrn Dr. St. ein, worin erklärt wurde, dass nach dem direkt nach der Rauferei erhobenen Befunde eine Schussverletzung ausgeschlossen sei. Die betreffende Stelle lautete:

„Ich untersuchte ihn eingehend, am Ohrläppchen fand ich keine Verletzung und am rechten Oberschenkel eine oberflächliche Verletzung (Haut-

abschürfung), die sich jedoch nicht als Schußverletzung darstellte; vergebens habe ich mit der Sonde den Schußkanal gesucht, aber nicht gefunden. In der Hose des J. fand sich, und zwar an der Stelle, die die von mir konstatierte Hautabschürfung bedeckte, ein rechtwinkliger Riß. Letzterer, sowie die korrespondierende Hautverletzung sind zweifellos durch den Wurf mit einem kantigen Brett, bezw. durch einen in dem Brett — mit solchem soll ja geworfen sein — befindlichen Nagel entstanden."

Die daraufhin im Distriktskrankenhause vorgenommene Untersuchung ergab nur eine 5pfennigstückgrosse rötliche, verschiebliche Narbe am rechten Oberschenkel. Eine Kugel wurde durch verschiedene Röntgenaufnahmen nicht gefunden. Die Hose zeigte einen unregelmässigen winkligen Riss. Am Tage darauf wurde der Bruder des J. ebenfalls wegen mehrerer Schussverletzungen aufgenommen. In Brust und Oberarm wurden die Kugeln durch Röntgenuntersuchung nachgewiesen, am linken Oberschenkel dagegen war nur eine 2 cm lange, mit einem Schorf bedeckte Hautabschürfung zu sehen, deren Umgebung leicht gerötet war. Dieser Stelle entsprach in Hose und Unterhose ein fast genau rechtwinkliger Riss, dessen Schenkel etwa $2^1/_2$ cm lang waren, wie man ihn gewöhnlich durch Reissen an einer spitzen Kante entstehen sieht. Der Verletzte gab an, im Strumpf eine mitgebrachte Spitzkugel gefunden zu haben.

Diese Tatsache war für die Entscheidung des ersten Falles sehr massgebend. Um nun aber die Möglichkeit auszuschliessen, dass das Loch vom Verletzten, der durch seinen Bruder Kenntnis von dem Gang der Verhandlung hatte, künstlich so gerissen worden sei, habe ich an der bekleideten Leiche und frei aufgehängten Kleidern Schiessversuche gemacht und die Art und Form der Kleiderverletzungen festgestellt. Benutzt wurde dazu ein kleiner Taschenrevolver, wie er in der Pfalz häufig zur Austragung von Händeln verwendet wird.

Der Durchtritt eines Geschosses durch die Kleider vollzieht sich genau wie beim menschlichen Körper, nicht etwa so, dass einfach ein Loch von der Form des Geschossquerschnitts ausgestanzt wird, sondern das Gewebe wird zunächst gequetscht, dann nach Art eines Kegelmantels vorgebuchtet und die Spitze dieser Ausstülpung durchbohrt. Darnach schnellt das Gewebe je nach der Elastizität wieder mehr oder weniger genau in die alte Form zurück. Die Dicke der Kleider ist nicht so von Bedeutung, als man denken könnte. Die Löcher zeigten sowohl in Hemden, Trikot- und starken wollenen Unterhosen, als in Frauenröcken und den verschiedenen Herrenkleiderstoffen ungefähr gleiche Grundformen. Dagegen kommt die Richtung und Gleichartigkeit der Gewebsfasern wohl in Frage. Im allgemeinen ist zu sagen, dass die Löcher um so kleiner sind, je elastischer ein Gewebe ist. Busch fand bei Schüssen durch Kautschukplatten ganz winzige Löcher. Abhängig ist dies natürlich von der Art der Unterlage. Je härter diese ist und je straffer das Kleidungsstück aufliegt, um so weniger kann es gedehnt werden, und um so mehr wird das Loch dem Querschnitt des Geschosses ähnlich werden. Ganz entspricht es ihm natürlich nie, und über das Kaliber der Waffe

ist daher nichts sicheres aus der Form des Loches im Kleid zu schliessen. Bei senkrechtem Auftreffen ist es meist kleiner, bei schrägem aber, wie ich später zeigen werde, ganz unabhängig davon. Indirekte Schüsse mit plattgedrückten und gezackten Geschossen verursachen natürlich ebenfalls zerfetzte, regellose Löcher. Genau messbar sind sie alle nicht wegen der Zerfaserung des Gewebes.

Mehr Anhaltspunkte hat man schon über die Entfernung, aus der der Schuss abgegeben worden ist. Nahschüsse kennzeichnen sich immer dadurch, dass ausser dem Geschoss noch der Feuerstrahl und die zerstreuten Pulverkörnchen Spuren hinterlassen. Eine Verbrennung fand ich nur, wenn die Mündung nicht weiter als etwa zwei Handbreiten entfernt war. Für grössere Kaliber und stärkere Pulverladungen sind von Tourdes und Schäfer an der menschlichen Haut andere Resultate veröffentlicht worden, so dass für den einzelnen Fall nur Versuche mit der in Frage kommenden Waffe massgebend sein können. Da der Feuerstrahl immer nur auf kurze Entfernung wirkt, so kann man aus dem Vorhandensein einer Verbrennung schliessen, dass aus einer Waffe mit kurzem Lauf geschossen worden ist. Ein Brandeffekt kann auch durch einen mitgerissenen brennenden Pfropf verursacht werden, doch ist dieser durch seine Unregelmässigkeit leicht zu erkennen. Die Verbrennungszone ist rund bei senkrecht abgefeuerten Schüssen, oval bei schrägen, und zwar liegt der Mündung der grössere Teil dann gegenüber. Ganz fehlt die Versengung der Umgebung, wenn die Waffe fest aufgedrückt worden ist, doch ist dann das Loch der Kleidung durch den Feuerstrahl ausgebrannt, nicht durch das Geschoss gerissen, und infolgedessen weniger gefasert, sondern mehr gleichmässig rund. Die Pulververfärbung tritt noch auf grössere Entfernung ein, nach Hofmann noch bis zu 40 cm. Verbrennung und Verfärbung ist nicht bloss an der Oberkleidung, sondern meist noch an der Unterkleidung nachzuweisen.

Selten nur trifft ein Schuss alle Schichten der Kleidung genau senkrecht, meist wird er auf eine infolge Faltenbildung oder Verschiebung schräg aufschlagen. Damit entfaltet er eine Wirkung, aus der für die Beurteilung einer Schussverletzung wichtige Schlüsse gezogen werden können. Der durch das Geschoss in das dehnbare Gewebe vorgebuchtete Hohlraum ist bei senkrechtem Auftreffen kegelförmig, bei schrägem wird er aber schief; dadurch wird die eine Seite und zwar die, an der der Schuss aufschlägt, mehr gedehnt und reisst eher ein. Von dieser einmal eingerissenen Stelle aus geht der Riss nach zwei Seiten weiter, da die Kugel das Gewebe vor sich her drängt, genau wie wenn ein Nagel ein Kleid schräg streift. Beim Schuss geht diese Wirkung nur viel schneller vor sich und ist dadurch abgeändert, dass die Kugel gleichzeitig durch das Gewebe durchtritt. Je kürzer die Zeit ist, die das Geschoss dazu braucht, desto kleiner werden also auch die Schenkel des gerissenen Winkels sein. Bei einem Schuss aus 15 cm Entfernung waren sie nur 5 mm lang, während sie bei

2 m Entfernung fast 30 mm lang waren. Die Grösse der Schenkel ändert sich aber vor allem mit der Richtung des Schusses; sie werden länger, wenn sich die Schusslinie der Ebene des Kleidungsstückes nähert, dann hat die Kugel am besten Zeit die volle Risswirkung zu entfalten. Bei dem ganz oberflächlichen Streifschuss am Bein des J. II. waren beide Schenkel des Winkels in Hose und Unterhose über 2 cm lang.

Wenn ein Projektil in den Körper eingedrungen ist, kann die Richtung des Schusses nach dem Schusskanal meist bestimmt werden. Bei Streifschüssen dagegen fehlt dieser Anhaltspunkt, und hier kann durch Untersuchung der Kleidungsstücke auf Form und Grösse des Risses eine wenigstens annähernd genaue Richtung angegeben werden. Die Spitze des ausgerissenen Winkels, der ja, da Streifschüsse immer sehr schräg auftreffen, meist sehr schön ausgebildet ist, zeigt nach ihr hin, und nach dem Parallelogramm der Kräfte ist sie aus dem Verlauf der Schenkel genauer zu bestimmen. Zu berücksichtigen ist dabei natürlich die Gleichartigkeit und der Gang der Gewebsfasern. Gar nicht selten ist der Riss nicht einfach winklig, sondern es reisst ein Schenkel, der senkrecht auf eine stärkere Faser trifft, in der Richtung dieser Faser weiter. Dann entstehen mehr rechteckige Löcher mit verschieden langen Schenkeln; der längste von ihnen führt immer zu der Winkelspitze, an der die Kugel aufgetroffen ist.

Empfehlenswert ist es, die Ober- und Unterkleider am Körper des Verletzten selbst zu untersuchen. Wenn eine Schussöffnung nicht charakteristisch erscheint, so bietet oft die der darunter liegenden Schichten genauere Merkmale. Besonders achte man dabei auf Kleiderfalten, welche die Form des Loches und auch der Versengungszone wesentlich verändern können, anderseits aber für gewisse Körperstellungen im Augenblick der Verletzung bestimmend sind.

Wenn auch die gewonnenen Ergebnisse nicht mit mathematischer Genauigkeit für jeden Fall Klarheit geben werden, so kann aus ihnen doch bei zweifelhaften Hautverletzungen mitunter die Entstehung wenigstens wahrscheinlich gemacht werden. Das eine ist durch die Versuche zweifellos erwiesen, dass ein Winkelriss in den Kleidern nie gegen die Annahme einer Schussverletzung sprechen kann. Auch im vorliegenden Falle hat sich der Angeklagte am Schluss der ausgedehnten Verhandlungen noch dazu bequemt, den Gebrauch des Revolvers einzugestehen.

Ein Fall von Purgenvergiftung.

Von Kreisassistenzarzt Dr. Best in Hirschhorn a. N.

Vor einigen Wochen erhielt ich durch das Hauptdepot H. Götz, Frankfurt a. M., Schleussenstrasse 17, zugleich mit einer Gebrauchsanweisung eine Gratisprobe von Purgentabletten von Dr. Desider Bayer, Engelapotheke Budapest, zugesandt. Da ebensolche Proben wahrscheinlich noch vielen anderen Kollegen zugegangen

sind, dürfte die Möglichkeit bestehen, dass es manchem Kollegen ebenso geht wie mir, und im Bedarfsfall ein Versuch mit dem als vorzüglich angepriesenen Abführmittel gemacht wird. Grösste Vorsicht ist bei diesem Mittel am Platze und mit ganz geringer Dosis der Versuch anzustellen, wenn man sich trotzdem dazu entschliesst.

Da die Gebrauchsanweisung darauf hinweist, dass „Purgen das beste und mildeste Abführmittel der Neuzeit ist, keine Kolik verursacht, von angenehmem Geschmack ist und selbst in grössten Dosen unschädlich ist," glaubte ich mit zwei Tabletten „für Bettlägerige", „von denen 1—3 Stück einen schmerzlosen Stuhl, selbst in den hartnäckigsten Fällen hervorrufen sollen", einen Versuch machen zu dürfen, trotzdem ich immer den von den Fabriken angepriesenen Heilmitteln sehr skeptisch gegenüberstehe. Die Behauptung in der Gebrauchsanweisung, dass Purgen absolut unschädlich sei, hat sich als irrig erwiesen. Die Wirkung war zwar eklatant, was die Darmentleerung betraf, die Nebenwirkungen nahmen aber einen so beängstigenden und gefährlichen Charakter an, dass gar kein Zweifel besteht, dass die mittlere, von dem Fabrikanten angegebene Dosis vergiftend auf den Körper gewirkt hatte. Der Zustand war durch grosse Unruhe, Beängstigung, Atemnot, gerötetes Gesicht, starkes Herzklopfen, Pulsbeschleunigung bei überaus häufigen wässerigen Stühlen gekennzeichnet; er besserte sich erst nach einigen Stunden, während die Stühle in wässeriger Form und die kolikartigen Schmerzen erst andern Tags aufhörten.

Dieser Fall veranlasst mich, alle Kollegen diesem nichts weniger als unschädlichen Mittel gegenüber die grösste Vorsicht anzuempfehlen; ich für mein Teil werde nie mehr auf die Anpreisung eines Fabrikanten, auch wenn sie noch so verlockend ist, hereinfallen. Alle neuen Mittel gehören zur näheren Prüfung in die Klinik und dürften erst dann dem freien Verkehr übergeben werden, wenn die Prüfung in einer staatlich beaufsichtigten Anstalt stattgefunden und die Unschädlichkeit bei geeigneter Dosis am Krankenbett von einwandsfreier Seite erwiesen ist. Deshalb fort mit Purgen, das die Prüfung noch nicht bestanden hat!

Leichenausgrabungen.

Von Med.-Rat Dr. Liedtke-Tilsit.

Der Antwort auf die Frage: „Welche Bestimmungen existieren für Exhumierungen und wo finden sich dieselben?" in der Zeitschrift für Medizinalbeamte, Jahrgang 1906, S. 164, möchte ich noch folgendes hinzufügen:

I. Genehmigung zur Exhumierung.

Es hat niemand, auch nicht der an der Grabstelle Berechtigte, einen Anspruch auf Ausgrabung der beerdigten Leiche ohne obrigkeitliche Genehmigung (Urteil des R.-G. vom 23. August 1886, — Entsch. des R.-G. in Zivils., Bd. 16, S. 151). Die Ge-

nehmigung hierzu erteilt die Polizeibehörde auf Grund der nachstehenden gesetzlichen Bestimmungen:

1. Allgemeines Landrecht II, 17 §, 10: „Die nötigen Anstalten zur Erhaltung der öffentlichen Ruhe, Sicherheit und Ordnung und zur Abwendung der dem Publico oder einzelnen Mitgliedern desselben bevorstehenden Gefahr zu treffen, ist das Amt der Polizei."

2. Gesetz über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 (G.-S. S. 265): § 6. „Zu den Gegenständen der ortspolizeilichen Vorschriften gehören: f) Sorge für Leben und Gesundheit."

Je nach der grösseren oder geringeren Wichtigkeit des Falles wird die Genehmigung zur Exhumierung von der Landes- (Regierungspräsident) oder der Ortspolizeibehörde (Amtsvorsteher, Stadtpolizeiverwaltung) erteilt. Im Einklange hiermit findet sich in § 8 der Allgemeinen Begräbnisordnung für den Regierungsbezirk Düsseldorf vom 1. August 1882 (Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin, 1891, Supplementheft S. 61) die Bestimmung, wonach zur Einzelausgrabung die Genehmigung der Ortspolizei, zu Massenausgrabungen dagegen die Genehmigung der Regierung notwendig ist.

Bei gerichtlichen Ausgrabungen bedarf es gemäss § 87, Abs. 3 der Str.-P.-O. der obrigkeitlichen Genehmigung nicht.

Die Exhumierung einer Leiche ohne obrigkeitliche Erlaubnis wird als Vergehen gegen die Religion nach § 168 Str.-G.-B. bestraft. Letzterer lautet:

„Wer unbefugt eine Leiche aus dem Gewahrsam der dazu berechtigten Person wegnimmt, ingleichen wer unbefugt ein Grab zerstört oder beschädigt, oder wer an einem Grabe beschimpfenden Unfug verübt, wird mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden."

Auch der Wunsch, sich über die Identität einer Leiche zu unterrichten, gibt kein Recht zur Exhumierung der Leiche und der damit verbundenen Beschädigung eines Grabes (Urt. d. R.-G. vom 23. Januar 1903 — Daude, Strafgesetzbuch, 9. Auflage, Anmerkung zu § 168).

Die Bestrafung nach § 168 erfolgt, auch wenn dabei ein besonderer auf Pietätsverletzung gerichteter Vorsatz nicht vorhanden gewesen ist (Urteil des R.-G. in Strafs. vom 15. Februar 1892 — Goltdammers Archiv; Bd. 39, S. 434).

Den Gewahrsam an einer bereits bestatteten Leiche haben, von besonders gestalteten Fällen abgesehen, nicht die Angehörigen des Verstorbenen, sondern derjenige, dem der Friedhof mit seinem Grund und Boden gehört (Daude l. c.).

„Im Jahre 1902 hatte Dr. H., Direktor einer Anstalt für Epileptiker, von der Leiche eines sechszehnjährigen Mädchens, das in seiner Anstalt untergebracht war und dort verstarb, nach der Beerdigung zu wissenschaftlichen Zwecken den Kopf abnehmen lassen. Er wurde angeklagt und wegen Leichenschändung zu drei Tagen Gefängnis verurteilt. Das von ihm eingereichte Gnadengesuch wurde abschlägig beschieden." (Berliner Tagebl.; 1902, Nr. 363).

II. Bestimmungen über Vornahme der Exhumierungen.

1. Vorschriften über das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 17. Okt. 1904 und 4. Jan. 1905:

„§ 4. Gerichtlichen Ausgrabungen hat mindestens einer der Aerzte beizuwohnen, welche später die Besichtigung oder Untersuchung der Leiche vornehmen. Derselbe hat im Einvernehmen mit dem Richter dafür zu sorgen, daß die Bloßlegung und Erhebung des Sarges, sowie dessen spätere Eröffnung mit möglichster Vorsicht geschehe. Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so ist das Mittelstück der unteren Seite des Sarges herauszunehmen und aufzubewahren. Von der unterhalb desselben gelegenen Erde, sowie, auch zur Kontrolle, von dem gewachsenen Boden der Seitenwände des Grabes oder in einiger Entfernung von demselben sind Proben in einem reinen Glas- oder Porzellangefäß zur chemischen Untersuchung mitzunehmen."

2. Ueber die Exhumierung Unfallverletzter bestimmt die Verfügung der Minister des Innern und für Handel und Gewerbe vom 3. Oktober 1903 (Rechtspr., Beilage zur Zeitschrift für Medizinalbeamten, S. 286):

„Nach § 64 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes und den entsprechenden Bestimmungen der übrigen Unfallversicherungsgesetze liegt der Ortspolizeibehörde die Untersuchung der zur Anzeige gelangten Betriebsunfälle, insbesondere auch die Art der dabei vorgekommenen Verletzungen ob. Zur Klarstellung des Unfalls kann im Falle der Tötung die Leichenöffnung, und sofern die Beerdigung des Verunglückten bereits stattgefunden hat, die Ausgrabung der Leiche erforderlich werden. Die Ortspolizeibehörden haben daher schon von Amtswegen auf Grund der erwähnten Bestimmung die Frage nach der Notwendigkeit der Ausgrabung und Oeffnung der Leiche, namentlich aber wenn eine solche Maßnahme von den Hinterbliebenen beantragt wird, zu prüfen und erforderlichenfalls die Obduktion herbeizuführen. Auf Ersuchen des Vorstandes einer Genossenschaft oder einer Sektion sind gemäß § 144 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes die Ortspolizeibehörden jedoch verpflichtet, die Oeffnung und Ausgrabung der Leiche des Verunglückten in die Wege zu leiten. Voraussetzung für die Vornahme der Leichenöffnung ist indessen in beiden Fällen die Zustimmung der Hinterbliebenen, und sofern die Ausgrabung der Leiche des Verunglückten in Frage kommt, auch ein Zeugnis des zuständigen Kreisarztes darüber, daß sanitätspolizeiliche Bedenken nicht entgegenstehen. Kann die Ortspolizeibehörde das eine oder das andere nicht erlangen, so muß die Oeffnung und Ausgrabung der Leiche unterbleiben.

Die Kosten der Obduktion sind, wenn sie von der Ortspolizeibehörde von Amtswegen veranlaßt wird, von dieser, sofern sie auf Ersuchen einer Berufsgenossenschaft vorgenommen wird, von dieser zu tragen."

3. Exhumierungen zum Zwecke des Transportes der Leichen. Hierfür gelten nachstehende Vorschriften:

a) Zirkular-Verfügung der Minister der geistlichen Angelegenheiten und des Innern vom 19. Dezember 1857 (Min.-Blatt, 1858, S. 2):

„5. In betreff der etwaigen Ausgrabung der beerdigten Leichen wird, unter Hinweis auf das bei Ausgrabung von Leichen zu gerichtlichen Zwecken übliche Verfahren, noch bemerkt, daß der Sarg mit der Leiche an der Ausgrabungsstelle selbst sofort in den vorgeschriebenen äußeren Kasten gestellt werden muß."

b) Runderlaß des Ministers der usw. Medizinalangelegenheiten vom 20. Januar 1892 (Auszug aus dem ersten Referate bei den Verhandlungen der Königlichen Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen vom 29. Oktober bis 1. November 1890[1]):

„Handelt es sich um die Frage, ob ein geschlossener Begräbnisplatz zu baulichen oder anderen Zwecken umgegraben werden darf, so ist — ebenso wie auch bei jeder Eröffnung eines Einzelgrabes — vorher festzustellen, 1. ob nach der seit der letzten Beerdigung abgelaufenen Zeit anzunehmen ist, daß noch feuchte, stinkende Fäulnis angetroffen werden wird, und 2. ob der Tod der Verstorbenen an Infektionskrankheiten erfolgt ist, von deren Keimen der inzwischen erfolgte Untergang nicht mit Bestimmtheit angenommen werden darf. Im bejahenden ersteren Falle hat die anderweitige Benutzung des

[1]) Vierteljahrsschrift für ger. Medizin; 1891, Supplementband, S. 52.

Platzes einstweilen zu unterbleiben, da das Fäulnisstadium nur eine verhältnismäßig kurze Dauer hat, im bejahenden zweiten Falle hat die Bloslegung und Translozierung der Leiche bezw. Leichenreste und das Umgraben des umgebenden Bodens unter besonderen Vorsichtsmaßregeln zu geschehen; dieselben bestehen in Desinfektion der verdächtigen Objekte (Leichen, deren Umhüllung, umgebender Boden) unter sachverständiger Aufsicht mit anerkannt wirksamen Mitteln (Schwefelkarbolsäure, Aetzkalilauge), Schutz der Arbeiter vor Insektenstich durch Gesichtsmaske, Stiefel und Handschuhe, Gebrauch von Respiratoren, Enthaltung von Essen und Trinken, Fernhaltung aller nicht notwendig beteiligten Personen.“

4. Ueber die Exhumierungen von Leichen auf dem Schlachtfelde macht Schäfer in der Enzyklopädie der Hygiene, Artikel Leichenwesen, folgende Vorschläge:

„Die provisorischen Erdbewürfe über den Leichen der Gefallenen begünstigen den regelmäßigen Fortgang einer schnellen Verwesung; es müssen aber diejenigen provisorischen Grabhügel herausgesucht werden, welche lokale Beziehungen zu Wasserläufen und Gräben, öffentlichen Wegen und Wohnungen haben.

Nachdem durch Probespatenstiche die Lage der gerade für diese Nachbarschaften bedenklichen Kadaver ermittelt ist, werden dieselben von den ihnen aufliegenden Erdschichten befreit, jedoch so, daß eine den Durchtritt der Fäulnisgase noch verhindernde Schicht liegen bleibt.

Wenige Arbeiter vollenden die Bloslegung vom Fußende unter gleichzeitiger Ueberschüttung mit desinfizierenden Mitteln (Chlorkalk und Sägespänen, Mischungen von Erde, Gyps, Kohlenpulver, Karbolsäure u. a.) und befördern die exhumierte Leiche durch Umwenden auf ein großes Brett.

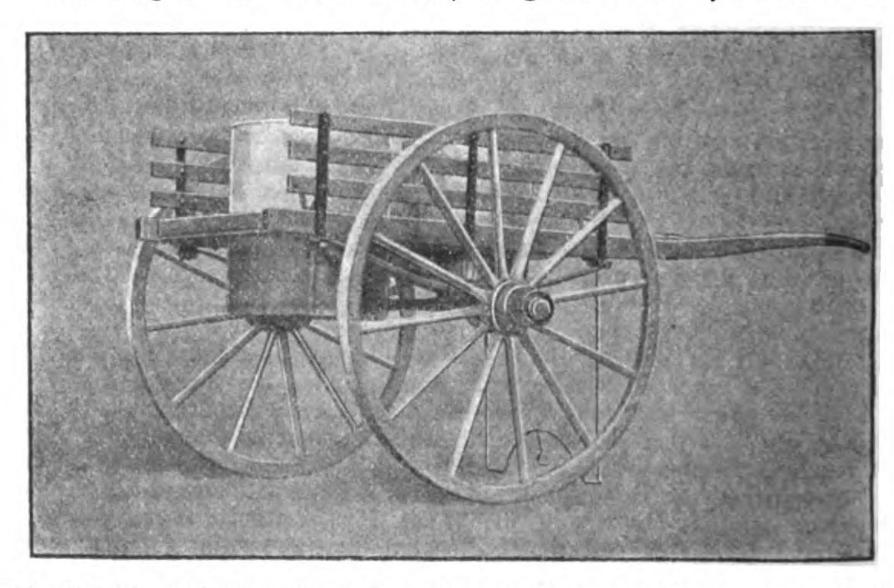
So wird sie, mit einem festschließenden Deckel überdacht, zu der bereit gehaltenen neuen Grabstelle transportiert.

Die eben geräumte Grabstätte wird mit ungelöschtem Kalk gefüllt, die herausbeförderten Erdschichten mit diesem oder den Desodorationsmitteln gemischt, das Ganze festgestampft und mit einer frischen Erdschicht bedeckt.“

Der Transportwagen „Dortmund Land“ für die Formalin-Desinfektion nach Flügge.

Von Kreisarzt Dr. Hagemann in Dortmund.

Der Wagenbauer Otto Feit, Lütgendortmund, Amtsstrasse 2,



hat ein leichtes Federwägelchen konstruiert, welches zur Aufnahme

sämtlicher für die Wohnungsdesinfektionen erforderlichen Gegenstände dient und mit leichter Mühe fortbewegt werden kann.

Die Holzteile sind aus astfreiem Eschenholz hergestellt. Die grossen Kessel ruhen in vertieften, mit Filz ausgeschlagenen Behältern und nehmen die Desinfektionsmittel auf. Ein beigefügtes zerlegbares Eisengestänge zum Aufhängen von Gegenständen in den zu desinfizierenden Räumen kann an den Seiten des Karrens bequem angebracht werden.

Der Wagen ist narturfarbig lackiert und macht einen gefälligen Eindruck.

Der Preis stellt sich auf 135 Mark, er kann auf 115 Mark ermässigt werden, wenn an Stelle der Collings-Patentachse eine gewöhnliche Schmierachse gewählt wird; doch ist die erstgenannte Einrichtung entschieden praktischer und angenehmer.

Besonders für ländliche Gegenden mit unebenen Wegen, wo die sonst recht zweckmässigen, wenngleich ja allerdings kostspieligen Transport-Dreiräder völlig versagen, ist der Desinfektionswagen „Dortmund Land“ sehr zu empfehlen.

Bemerken möchte ich noch, dass ich weder an der Erfindung selbst, noch an ihrer Ausnutzung irgendwie beteiligt bin; ich habe den Transportwagen lediglich „entdeckt“ und mich gefreut, eine schon länger gehegte Idee in ihm in gelungener Weise verkörpert zu sehen.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Ueber Hirnstörungen in den heissen Ländern und ihre Beurteilung. Von Dr. Albert Plehn in Berlin. Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene; 1906, Bd. 10, H. 7.

Zu einer Zeit, wo der Tropenkoller in den Zeitungen eine so große Rolle spielt, und wo ein Teil der Presse nicht genug über das Verhalten unserer Tropenbeamten schreien kann, muß das Bild, das Plehn von den psychischen Einwirkungen der Tropen entwirft, besonders interessieren. Hitze, Malaria, Verdauungsstörungen, Infektionskrankheiten und psychische Depressionen machen ihre Wirkung geltend und führen vielfach zu dem Bilde schwerster Neurasthenie. Plehn führt einige Beispiele dafür an, daß sonst besonnene Männer sich unter der Einwirkung der erwähnten Einflüsse zu gesetzwidrigen Handlungen hinreissen ließen. So teilt ein sonst sehr ruhiger Arzt in seiner Poliklinik Ohrfeigen aus, wenn am Nachmittage desselben Tages ein Malariaanfall zu erwarten steht. Ein anderer schießt mit seinem Revolver sinnlos in einen Menschenhaufen hinein, ein Maschinist feuert in einem Anfall sinnloser Aufregung das ganze Magazin seiner Repetierbüchse gegen den Kessel seiner Barkasse ab. Zwei mit einander verfeindete Beamte geraten im Zimmer ihres höchsten Vorgesetzten in eine wüste Prügelei und wissen nachher nicht anzugeben, wie es dazu gekommen sei. In allen diesen Fällen handelt es sich nicht um beabsichtigte, sondern um reflektorisch ausgelöste Handlungen.

Wie steht es hier mit der Verantwortlichkeit. Zweifellos müssen unter derartigen Einflüssen, besonders im Malariaanfall begangene Handlungen mildere Beurteilung erfahren. Als vorbeugende Maßnahme gegen derartige Vorkommnisse ist besonders eine strenge Auswahl bei der Sendung von Beamten in die Tropen zu treffen. Psychisch auch nur leicht Anormale, Reizbare, Krakehler, Unverträgliche oder moralisch nicht ganz einwandfreie Personen dürfen unter keinen Umständen in die Tropen gesandt werden. Seine Ausführungen faßt P. in folgender Weise zusammen:

1. Alle Handlungen überlegter, raffinierter Grausamkeit haben dieselbe schonungslose Beurteilung zu erfahren wie im Mittelpunkte der Zivilisation. Die Möglichkeit, hier vielleicht sadistische Veranlagung zur Erklärung mit heranzuziehen, darf draußen ebensowenig strafmildernd verwertet werden, wie es daheim geschehen würde.

2. Gewalttätigkeiten und selbst Rohheiten, die nachweislich im Effekt verübt sind, dürfen milder beurteilt werden, etwa in demselben Umfang wie auch der schwere Rausch als mildernder Umstand gilt. Sie müssen milder beurteilt werden, wenn der Uebeltäter zur Zeit des Delikts an Fieber litt oder wenn im Laufe der nächsten 24—28 Stunden Fieber bei ihm festgestellt werden konnte.

3. Bei allen Straftaten, welche sich logisch und psychologisch schwer erklären lassen, wird man damit rechnen müssen, daß ihnen eine wirkliche geistige Erkrankung zugrunde liegt, und zwar höchst wahrscheinlich infolge von Malaria, vielleicht auch infolge von anhaltender intensiver Besonnung. Wie weit trotzdem noch Verantwortlichkeit besteht, muss die sorgfältige Prüfung jedes einzelnen Falles ergeben.

Für alle Fälle aber gilt als oberster Grundsatz, daß man die bedenklichen Elemente aus dem gefährlichen Milieu tropischer Kolonien entfernen soll, ehe sie Unheil anrichten. Dr. Dohrn-Hannover.

Ueber das Bewusstsein. Seine Anomalien und ihre forensische Bedeutung. Von Dr. S. M. Kötscher-Hubertusburg. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens; 35. H. Wiesbaden 1905. Verlag von J. F. Bergmann. Preis: 2,40 Mk.

K. ist ein entschiedener Determinist. „Der Untergrund jeder wissenschaftlichen Erkenntnis müsse sein, daß der Mensch ein Produkt der Vererbung, seines physischen Zustandes und des Milieu sei." Von diesem Standpunkte aus wendet er sich sehr scharf gegen die juristische Auffassung von der Sühnetheorie im Strafrecht und erörtert sodann auf breiterer Basis den Begriff und den Umfang des Bewußtseins unter verschiedenen pathologischen Bedingungen. Seine psychologischen Ausführungen, die sich eng an Wundt anschließen, sind klar und leicht verständlich, besonders auch für Leser, denen eine spezielle Kenntnis auf psychologischem Gebiete abgeht. Im Anschluß an die Definition dessen, was Bewußtsein genannt wird, behandelt Verfasser die Abweichungen vom Normalen, die automatische Handlung, die unter unvollkommenem Bewußtsein reflektoid ausgeführt wird, ferner die Bewußtseinsanomalien infolge Störung der Erinnerung oder abnormer Ausfüllung der Erinnerung, die zu Pseudologia phantastica ebenso wie zu falschen Zeugenaussagen führt. Eine spezielle Besprechung findet der Bewußtseinszustand der Degenerierten und Moralisch-Insanen. Von besonderem Interesse sind die Ausführungen des Verfassers über das Bewußtsein in der Hypnose, im spiritistischen (Medium-) Zustande und im hysterischen Somnambulismus. Alle diese Zustände werden unter Hinweis auf ihre forensische Bedeutung geschildert. Das Buch ist zwar für Gebildete aller Stände bestimmt, immerhin dürfte es seinem gesamten Inhalte nach vorzüglich dem Arzte zustatten kommen, dem es eine sehr leicht verständliche und klare Einführung in an sich schwierige und oft dunkele Probleme bietet. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Psychiatrische Untersuchung eines Falles von Mord und Selbstmord mit Studien über Familiengeschichte und Erblichkeit. Von Prof. Dr. Sommer in Gießen. Klinik f. psychische u. nervöse Krankheiten; 1. Bd., 1. H.

Ein Landwirt hat zunächst seine Frau und 3 Kinder erschlagen und sich dann selbst erschossen. Da die Vorgeschichte völlig dunkel erschien, hat Verfasser sich eingehend mit der Angelegenheit beschäftigt und auf Grund zahlreicher Erhebungen über den Tatbestand, die Vorgeschichte und die Vorfahren des Täters die Ueberzeugung gewonnen, daß derselbe an einem Depressionszustande auf hysterisch-epileptischer Grundlage, starke Beeinflußbarkeit und starker Erregbarkeit gelitten und seine Tat in einem Anfall von Geistesstörung dieser Art begangen hat. Dr. Wolf-Marburg.

Der Fall H. als Res judicata. Von Med.-Rat Dr. Kürz-Heidelberg. (Referat, gehalten auf der Versammlung süd-westdeutscher Irrenärzte zu Karlsruhe am 5. November 1905). Juristisch-psychiatr. Grenzfragen; IV. Bd., H. 1. Halle a./S. 1906. Verlag von C. Marhold.

Die Mitteilung K.s knüpft an eine vor Kurzem erschienene Broschüre an, die unter dem stets wirksamen Titel erschien: „17 Tage im Krankenhaus, den deutschen Juristen und Aerzten in gemeinnütziger Absicht gewidmet". Bemerkenswert an dem auch in der Tagespresse viel erörterten Falle, in dem eine notorisch „nervös erregbare, reizbare" Frau aus einem Sanatorium in eine Privat-Irrenanstalt überführt und dort 17 Tage interniert worden war, ist in erster Linie das Urteil des zuständigen Oberlandesgerichts, das ein Einschreiten gegen die beteiligten Aerzte aus § 239 des St.-G.-B. zwar ablehnte, dagegen ohne weiteres annahm, daß Frau H. in der Tat geistesgesund gewesen sei. Gegen dieses Urteil, das ohne jede eingehende Feststellung des Geisteszustandes der Broschürenschreiberin, deren Gesundheit annimmt und das Verhalten der Aerzte abfällig kritisiert, wendet sich K. mit großer Entschiedenheit; dabei läßt er die Frage, ob Frau H. wirklich krank war, ganz außer Erörterung. Es sei aber noch bemerkt, daß das Gericht ausdrücklich zugeben muß, „daß der Eindruck (den Frau H. machte) dem einer seelischen Störung nicht unähnlich war." In der Debatte hob besonders Hoche mit scharfen Worten die Mangelhaftigkeit des Urteils hervor, das den törichten Angriffen auf die Psychiatrie neue Nahrung liefere. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Simulation und Geistesstörung. Von Dr. A. Schott, Oberarzt der Kgl. Württembergischen Heilanstalt Weinsberg. Arch. f. Psych.; 4. Bd., 1. H.

Von den beiden Fällen, die Verfasser zu dem nachgerade etwas überreichlich traktierten Thema liefert, gehört der erste, auch nach der sehr summarischen Schilderung zu urteilen, keinesfalls in die Kategorie der Simulation. Auch der zweite, wesentlich lehrreichere Fall beweist nur, daß nicht wenige geistig abnorme, psychopathische Verbrecher der Diagnose große Schwierigkeiten bereiten, besonders wenn sich die Diagnostik in dem meist üblichen kleinen Schema von Krankheitsgruppen bewegt. Immerhin scheinen in diesem Falle neben der krankhaften Veranlagung zu manchen Zeiten Simuliertes und Vorgetäuschtes die Beurteilung erschwert zu haben. Der Verfasser hat an diese beiden Beobachtungen eine eingehende Erörterung der Simulationsfrage angeschlossen unter Anführung zahlreicher Autoren. Seine Ergebnisse führen zu der wohl von den meisten Autoren geteilten Anschauung, daß eine Simulation bei völlig Geistesgesunden ganz verschwindend selten sei, daß Simulation sich am häufigsten bei Degenerierten findet, daß ein Geständnis der Simulation ebensowenig für die geistige Gesundheit spricht wie eine Entlarvung. Ein Uebergang von Simulation in Psychose ist nicht nachweisbar.

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Simulation und Geisteskrankheit bei Untersuchungsgefangenen. Vortrag, gehalten im Verein norddeutscher Psychiater am 20. Oktober 1905. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Siemerling-Kiel. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie; 63. Bd., 1. H.

S. hat unter 64 Beobachtungen von Untersuchungsgefangenen zwei Fälle reiner Simulation beobachtet, daneben noch einzelne Fälle, in denen schnell verlaufende Stuporzustände oder hysterische Symptome zur Vortäuschung von Erinnerungsdefekten verwertet wurden. Nach Fürstner werden vorzüglich Blödsinnszustände, Bewußtseinstrübungen und Erregungsanfälle mit verworrenen, unsinnigen Aeußerungen und Neigung zur Gewalttätigkeit simuliert. Charakteristisch ist stets die Neigung des Simulanten zur Uebertreibung, die zunimmt, wenn er in die Umgebung wirklich Kranker gelangt und deren Symptome nachzuahmen versucht. Am meisten Schwierigkeiten machen der Diagnose die Fälle, die denen der Symptomkomplex der Katatonie hysterischer Psychosen in Frage kommen kann. Das Gleiche gilt für hypochondrische Zustände, in denen das Verhalten des Kranken oft in starkem Gegensatz zu seinen übertriebenen Klagen steht. Besonders schwierig gestaltet sich die Feststellung des sog. Ganserschen hysterischen Dämmerzustandes, der bei einem Mörder zur Beobachtung kam, jedoch sehr schnell unter Einwirkung des elektrischen

Stromes verschwand. Erinnerungsdefekte für die Zeit der Tat sind besonders vorsichtig zu beurteilen; hier hilft der Nachweis, daß früher Epilepsie, Hysterie, Trauma u. a. vorgelegen hat, ohne jedoch, wie in einem Falle des Verfassers, mit Sicherheit zu beweisen, daß auch im gegebenen Falle der Erinnerungsdefekt tatsächlich auf die nachgewiesene Epilepsie zurückzuführen ist. Zweimal wurde von Soldaten der Versuch gemacht, Delirium tremens darzustellen. Lehrreich ist der Fall eines Sittlichkeitsverbrechers, der ein albernes erregtes Wesen mit Imitation von in der Umgebung beobachteten Symptomen darbot. Er wurde als zurechnungsfähig bestraft. Im Gefängnis erweckte sein Verhalten den Verdacht einer Paralyse, von der er ein Jahr später jedoch keinerlei Symptome mehr darbot. Zum Schluß betont Verfasser, daß einzelne auffallende Symptome nie die Diagnose Simulation rechtfertigen, während anderseits eine Feststellung in ätiologischer Beziehung mancherlei Anhaltspunkte gewähren wird. In der Debatte betonte Cramer, daß Simulation in der Untersuchungshaft häufiger sei, als unter den zur Beobachtung in die Irrenanstalt gelangenden Fällen, ein Umstand, der die Differenz in den Angaben der Autoren erklären dürfte. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Nachweis der Simulation von Taubstummheit durch Schreckwirkung auf akustische Reize. Von Oberarzt Dr. v. Leupoldt in Gießen. Klinik f. psych. u. nervöse Krenkheiten; 1. Bd., 1. H.

Verfasser gelang es, mittels eines psychophysischen Versuchs (akustischer Reiz) einen bis dahin mit großem Geschick vollständige Taubstummheit vortäuschenden Unfallkranken zu entlarven. Die Simulation wurde alsdann einige Tage später aufgegeben; es wurden Pseudologien, Negatismus und Paralogien beobachtet, ferner unbestimmte Verfolgungsideen. Es bestanden Erregungen, teils heiterer, teils zorniger Natur, und starke Beeinflußbarkeit. Klinisch wird der Fall als ein Zustand von psychischer Schwäche aufgefaßt, der durch demente und psychogene Züge ausgezeichnet ist. Dr. Wolf-Marburg.

Zur Lehre von den kombinierten Psychosen. (Nach einem auf der Naturforscherversammlung in Meran 1905 gehaltenen Vortrage.) Von Dr. Erwin Stransky, Assistenten der k. k. I. Psychiatr. Universitätsklinik in Wien. Allg. Zeitschr. f. Psych.; 63. Bd., I. H.

Während die ältere, mehr symptomatisch diagnostizierende Psychiatrie das Nebeneinanderbestehen und -Verlaufen zweier getrennter Psychosen anerkannte, ist die neuere dieser Annahme gegenüber skeptischer geworden; man hat sich mehr daran gewöhnt, den Einzelfall als klinisches Gesamtbild zu betrachten, so daß die Zahl der einwandfreien Beobachtungen, in denen zwei geistige Störungen verschiedener Entstehung und verschiedenen Verlaufes nebeneinander auftraten, immer geringer geworden ist. Krafft-Ebing, der den Ausdruck kombinierte Psychosen einführte, hielt das Vorkommen und Nebeneinanderbestehen verschiedener Irreseinsformen für nicht ganz selten, eine Auffassung, die sich durch die vorzüglich symptomatisch gerichtete Diagnostik dieses Autors genugsam erklärt. Etwas tiefer hat Ferenczi die Frage gefaßt, indem er darauf hinwies, daß gelegentlich exogene und endogene Psychosen sich kombinieren, indem zu einer Paralyse eine Paranoia, zum Morphinismus Hysterie sich zugesellten. Beide psychische Störungen bestehen in solchen Fällen, ohne sich zu durchdringen, nebeneinander und komplizieren gegebenen Falles die Diagnose in erheblichem Maße. Neuerdings hat Gaupp die Frage einer scharfen Kritik unterzogen; er schränkt die Diagnose der kombinierten Geistesstörungen aufs engste ein und läßt nur solche gelten, in denen zu angeborenen Störungen erworbene Geisteskrankheiten oder zufällige Hirnschädigungen (Alkoholvergiftung u. a. m.) hinzutreten. Verfasser umgrenzt seinerseits ebenfalls die Annahme von kombinierten Psychosen auf solche, in denen nicht nur ein völlig selbständiges Nebeneinanderbestehen einzelner Symptome verschiedener Psychosen, „sondern vor allem eine gewisse Unabhängigkeit der einzelnen Teilphasen des Gesamtkrankheitsbildes nachgewiesen werden muß.“ Der von ihm mitgeteilte Fall eigener Beobachtung begann mit einer manischen Phase und ging in Katatonie über, er beweist aber nichts für die These des Autors, sondern vielmehr, was bereits bekannt ist, daß die Katatonie mit einem wohlcharakterisierten manischen Initialstadium eingeleitet werden

kann. Immerhin gebührt der hier erörterten Frage ein bedeutendes klinisches Interesse. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Ueber die geistige Arbeitskraft und ihre Hygiene. Von Dr. Löwenfeld-München. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens; 38. H. Wiesbaden 1905. Verlag von J. F. Bergmann. Preis: 2 Mk.

Wenn auch die vorliegende Abhandlung meist ausschließlich für Aerzte bestimmt ist, so bietet sie doch in erster Linie dem ärztlichen Leser soviel an Erfahrungen und Tatsachen auf dem noch wenig bearbeiteten Gebiete der geistigen Hygiene, daß sie allen Beteiligten, besonders Schulärzten, aufs wärmste zu empfehlen ist. Schwankungen in der geistigen Arbeitsleistung werden physiologisch durch Alter, Geschlecht, Jahreszeit, Affekte, Stimmungen, Ernährung, Schlaf beeinflußt. Hinsichtlich der sexuellen Frage nimmt Verfasser eine Mittelstellung ein, indem er die Abstinenz für unbedenklich, bei stark sexuell Veranlagten dagegen für nachteilig hält; gehäufte Pollutionen und Masturbation schädigen ohne Zweifel die Leistungsfähigkeit des Gehirns. Unter pathologischen Bedingungen schwankt die geistige Arbeitsfähigkeit, besonders durch Neurosen, psychopathische Zustände und schwere chronische Körperkrankheiten des Herzens, der Lunge usw. Eine eingehende Bearbeitung hat das Kapitel der geistigen Hygiene gefunden. Mancherlei Vorwürfe werden dem Schulbetriebe, so den übertriebenen Anforderungen an die Gedächtnisleistungen und der mangelhaften Individualisierung der Leistungsfähigkeit des Einzelnen gemacht. Dazu kommen nicht selten verkehrte häusliche Maßnahmen, wie frühzeitiger Alkoholgenuß und Tabakrauchen. Das Schlafbedürfnis ist in ausreichendem Maße zu befriedigen. Sehr wichtig ist schließlich für alle geistig Arbeitenden ein gewisses Maß von körperlicher Bewegung und eine längere Arbeitspause in jedem Jahre. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Zur Symptomatologie des epileptischen Irreseins, insbesondere über die Beziehungen zwischen Aphasie und Perseveration. Von Dr. Raecke, Privatdozent und Oberarzt der psychiatrischen Klinik zu Kiel (Geh. Rat Prof. Dr. Siemerling). Arch. f. Psych.; 1906, 41. Bd., 1 H.

Verfasser hat bei vier Epileptikern die sprachlichen Reaktionen im Zustande der Verwirrtheit zu analysieren versucht. Als bemerkenswertes Ergebnis fand sich ein nicht regelmäßiges Haftenbleiben an bestimmten Sätzen und Worten. Diese Perseveration trat bei längerer Prüfung stärker hervor und verschwand erst, sobald eine Ruhepause in der Exploration eintrat. Verfasser hält die Erscheinung für ein Ermüdungs- und Schwächesymptom, nicht für einen zirkumskripten Ausfall. Auch in den sonderbaren Handlungen der Kranken trat das genannte Symptom zutage in der Form stereotyper Bewegungen. Die Aufhellung des Bewußtseins vollzog sich in einem Falle mit sukzessiver Wiederkehr der persönlichen zeitlichen und örtlichen Orientierung; die Erinnerung ist nachher höchst mangelhaft. Das Ergebnis seiner Untersuchungen faßt R. dahin zusammen, daß die bei Epileptikern nachgewiesenen psychischen Störungen in keinem ursächlichen Zusammenhang zu den Symptomen der Perseveration stehen, während die amnestische Form der Aphasie zweifellos eine große Rolle im Symptombild der Epilepsie spielt.

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Beitrag zur Kenntnis des induzierten Irreseins. Von Dr. Fritsch, Assistenzarzt der Oberbayerischen Heil- und Pflegeanstalt Egelfing-München. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie; 63. Bd., 2. H.

Verfasser teilt drei Fälle des induzierten Irreseins mit, in denen zweimal die Ehefrau ihre Wahnvorstellungen auf den Ehemann übertrug. Mit Recht wird hervorgehoben, daß eine Paranoia, die nach der herrschenden Auffassung ausschließlich in der gesamten psychischen Organisation eines Individuums begründet ist, auch nicht durch intensivste Beeinflussung hervorgerufen werden kann. Es handelt sich in solchen Fällen um eine scheinbar echte Psychose, die als folie imposée zu bezeichnen ist. Damit kommt Verfasser zu dem richtigen Schluß, daß eine wirkliche Uebertragung von Psychosen nicht vorkommt, sondern daß bei leicht suggestiblen, meist schwachsinnigen Personen

gewisse Symptomkomplexe aus der stark beeinflussenden Umgebung aufgenommen werden. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Psychische Störungen bei der multiplen Sklerose. Von Privatdozent Dr. Raecke-Kiel (Klinik des Geh.-Rats Prof. Dr. Siemerling). Arch. f. Psych.; 31. Bd., 2 H.

In einer größeren Zahl von Fällen der multiplen Sklerose stellten sich im Initialstadium Psychosen vom Charakter depressiver oder manischer Verstimmung ein; ebenso sind Fälle von Verwirrtheit, Halluzinationen und Verfolgungsideen beobachtet worden, nicht selten im Anschluß an epileptische und hysterische Anfälle. Verfasser teilt weitere Beobachtungen dieser Art mit. In einem Falle bestand neben dem hier nicht zu erörternden körperlichen Symptomkomplex ein halluzinatorisch-visionärer Zustand mit hysteriformen Anfällen; weniger charakteristisch erscheint der zweite Fall, in dem bei starker Demenz schwere Erregungsanfälle auftraten. Wesentlich schwieriger ist die Beurteilung des dritten Falles, in dem Größen- und Verfolgungsideen und die Neigung zu Konfabulationen die Annahme einer Kombination von Sklerose und Paralyse nahelegen, eine Auffassung, gegen die sich Verfasser ausspricht.

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Ein Fall von Neubildung des Kleinhirns mit psychischen Symptomen. Von Dr. Berliner in Gießen. Klinik f. psychische u. nervöse Krankheiten; 1. Bd., 1. H.

Bei einem völlig gesunden, 28jährigen Mann traten plötzlich heftige Kopfschmerzen mit Erbrechen, besonders nach dem Aufstehen, Gleichgewichtsstörungen und Ohrensausen auf; gleichzeitig entwickelte sich beiderseits Stauungspapille und Nystagmus. Nach ca. 9 Monaten wurden Aufregungszustände, für die völlige Anamnese bestand und Zwangsbewegungen (Zuckungen in beiden Armen, Bewegungen des Kopfes und des Rumpfes) beobachtet. Diese Störungen des Seelenlebens ähneln in ihrem ganzen Verlauf den psychischen Aequivalenten epileptischer Anfälle und zeichnen sich aus durch lebhafte, farbige Gesichtshalluzinationen mit starker motorischer Erregung, Verkennung der Umgebung und völliger Amnesie für die Erlebnisse während der Anfälle. Die Sektion bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose eines Kleinhirntumors, der den 4. Ventrikel völlig ausfüllte. Dr. Wolf-Marburg.

Geistesschwäche und fraglicher perverser Geschlechtstrieb. Von Dr. v. Reitz in Metz. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 7.

Ein schwachsinniger 18½jähriger Mensch nahm Urin per os zu sich, ohne daß der Nachweis zu erbringen war, daß das Trinken von Urin infolge perverser Geschlechtsempfindung erfolgte, es sei denn, daß man annahm, die perverse Empfindung sei ihm selbst unbekannt geblieben und nur als Trieb zu ekelhaften Handlungen aufgetreten. Es schien sich im vorliegenden Falle mehr um einen ungewöhnlichen Grad von Unreinlichkeit und Geschmacksstörung eines Schwachsinnigen zu handeln.

Dr. Troeger-Adelnau.

Moralischer Schwachsinn. Von Dr. Heinrich Schäfer, Oberarzt a. D. der Hamburger Irrenanstalt Friedrichsberg. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie; 63. Bd., 1. H.

Verfasser begutachtete einen stark belasteten Gymniasiasten, der seinen Lehrern mehrfach durch wunderliche Streiche, schließlich durch einen Diebstahl auffallend geworden war. Sch. konstatierte verminderte Lernfähigkeit, herabgesetzte Aufmerksamkeit, Zurückbleiben der geistigen Entwickelung, die als Imbezillität zu bezeichnen ist, Neigung zu törichten Lügen, Urteilsschwäche, Mangel an Ehrgefühl trotz bester Erziehung. Der junge Mann wurde eine Reihe Jahre später Fähnrich zur See und geriet nunmehr wegen Diebstahls, den er an Kameraden verübt hatte, in Untersuchung. Aus den mitgeteilten Zeugenaussagen geht weiterhin hervor, daß der Kranke sich stets sehr auffällig benahm und oft durch albernes Lachen, Neigung zu törichten Streichen u. a. m. auffiel. Der gerichtlichen Untersuchung und Verhandlung stand er

vollkommen stumpf und gleichgiltig gegenüber. Bemerkenswert ist, daß ein anderer psychiatrischer Gutachter den Kranken für zurechnungsfähig erklärte; das Kriegsgericht schloß sich dem gegenteiligen Gutachten Schäfers an und sprach ihn frei.

Mit Recht betont Verfasser, wie wenig bei diesen Formen des Schwachsinns das Bestehen von Schulprüfungen einen Beweis für die Intaktheit der Intelligenz gibt, und wie notwendig gerade in solchen Fällen eine eingehende Analyse der gesamten Persönlichkeit gleichzeitig mit Feststellungen über die Aszendenz erscheinen muß. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Ueber atypische Alkoholpsychosen. Beitrag zur Kenntnis des halluzinatorischen Schwachsinns der Trinker und der alkoholischen Pseudoparalyse. Von Dr. Chotzen-Breslau (städtische Irrenanstalt). Arch. f. Psychiatrie; 1906, 41 Bd., 2. H.

Es dürfte sicherlich mancherlei Bedenken erwecken, von atypischen Psychosen zu sprechen, während die Abgrenzung der typischen so vielen Differenzen begegnet, noch bedenklicher ist eine Scheidung nach ätiologischen Prinzipien. Dies zeigt sich sehr deutlich bei den chronischen Alkoholpsychosen, deren Trennung von gleichartigen Bildern der Dementia praecox oder der Paranoia oft den größten Schwierigkeiten begegnet. Wernicke hat zuerst darauf hingewiesen, daß die akute und chronische Halluzinosis bei Trinkern und bei Nichttrinkern einen vollkommen übereinstimmenden Symptomkomplex darbieten können. Verfasser teilt eine große Anzahl von Beobachtungen mit, in denen bei notorischen Trinkern verschiedenartige halluzinatorische Störungen zur Beobachtung gelangten. Ein großer Teil dieser Störungen bietet bald Symptome, die an epileptische Dämmerzustände erinnern, bald abenteuerliche Größenideen von paralytischem Charakter, aber ohne die Euphorie des Paralytikers; die Stimmung ist vielmehr gereizt und explosiv, ähnlich der im pathologischen Rauschzustande. Oft fällt etwas Gemachtes, Affektiertes auf, mit dem der Kranke seine Wahnideen — nicht selten reine Konfabulationen vorträgt. Beherrscht wird dieses Bild der Halluzinosis von dem Auftreten massenhafter ängstlicher Gehörs- und Gesichtshalluzinationen und Verfolgungsideen, die oft schnell verschwinden, um nach erneuten Alkoholexzessen sich sofort wieder einzustellen. In einzelnen Fällen geht die Psychose nach mehreren Anfällen in diesen Zustand halluzinatorischen Schwachsinns über, in dem der Kranke affektlos und läppisch wird, und seinen Halluzinationen und Wahnideen apathisch und kritiklos gegenübersteht. Verfasser nimmt für diese Formen eine degenerative Basis an, die den Verlauf der Alkoholintoxikation in besonderer Weise beeinflußt. Wahrscheinlich spielt auch die Arteriosklerose eine Rolle im Krankheitsverlaufe, da ähnliche Bilder von progredient verlaufenden halluzinatorischen Psychosen nicht selten im Klimakterium und im Alter beobachtet werden ohne vorausgegangene Alkoholexzesse. Ebenso kommt der Arteriosklerose eine wesentliche Bedeutung bei der alkoholischen Pseudoparalyse zu, deren Herdsymptome durch Gefäßveränderungen zu erklären sind. Zutreffend weist Verfasser auf die Analogien hin, die diese alkoholistischen Störungen mit den von Kraepelin als „infektiöse Schwächezustände" bezeichneten Psychosen darbieten. Auch hier finden sich nicht selten Herderscheinungen, die eine Paralyse vortäuschen können.

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Familiärer Kretinismus. Von Dr. Jaeger in Gießen. Klinik f. psych. u. nervöse Krankheiten; 1. Bd., 1. H.

Die kretinösen Erscheinungen pflegen häufig im 2. Jahre aufzutreten, oft in der Uebergangszeit von Mutterbrust zur künstlichen Ernährung, können aber auch erst im 3. oder 4. Lebensjahr bemerkbar werden. Verfasser berichtet dann über einen sporadischen, zugleich aber familiären (3 Kinder) Kretinismus, bei dem Alkoholismus des Vaters, vielleicht in Verbindung mit Blutsverwandschaft, als ätiologisches Moment ermittelt werden konnte.

Dr. Wolf-Marburg.

Die Zwangs-(Fürsorge-)Erziehung. Vorträge, gehalten in der Vereinigung für gerichtliche Psychiatrie und Psychologie im Großherzogtum Hessen.

Von Privatdozent Dr. Dannemann-Gießen, Rechtsanwalt Dr. Fuld in Mainz, Korreferat von Ministerialrat Kreisarzt Dr. Balser-Mainz, Ministerialrat Dr. Berg in Darmstadt und Dr. Klumke in Frankfurt a. M. Juristisch-psychiatrische Grenzfragen. Halle a./S. 1906. Verlag von Marhold. Preis: 1,50 Mark.

Aus dem reichen Inhalt dieser äußerst lehrreichen und aktuellen Abhandlungen, die dringend dem Studium zu empfehlen sind, kann hier leider nur weniges hervorgehoben werden. Dannemann, der mit Recht die gänzliche Ignorierung des Arztes in dem preußischen Fürsorgegesetz (im Gegensatz zum hessischen) tadelt, scheidet die Fürsorgezöglinge in zwei große Gruppen: die geistig Normalen und die Abnormen. Diese letzteren lassen verschiedene Kategorien erkennen, erstlich die Vollintellektuellen mit vorwiegend moralischem Defekt, als Vorstufe späterer Kriminalität, ferner die psychopathisch Veranlagten, zu denen mäßig Schwachsinnige, Epileptiker, Hysterische zu rechnen sind, eine ganze Reihe verschiedenartiger Zustände. Alle diese Formen werden durch höchst instruktive Fälle aus der Praxis des Verfassers illustriert. Zum Schluß betont Verfasser, wie verkehrt es für die Sache ist, gerade hier den Arzt ganz auszuschalten. Zu gleichen Ueberlegungen gelangt Balser auf Grund umfangreicher praktischer Erfahrungen. Er betont den Wert rationeller Beschäftigung, die nicht unter den einseitigen Klagen über Konkurrenz gegen die freie Arbeit leiden darf, warnt vor Uebertreibung der äußeren Religiosität und fordert eingehende Kontrolle der Lebensschicksale des Zöglings.

Fuld hat sich seinerseits wie die beiden weiteren Redner mit der praktisch-juristischen Seite des Gesetzes auseinandergesetzt. Beachtenswert ist, daß in Hessen die Familienpflege die Anstaltspflege in den letzten Jahren übertrifft, während in Preußen, z. B. der Rheinprovinz, 91 % der Kinder in Anstalten erzogen werden. F. weist schließlich darauf hin, daß das Gesetz einen strafrechtlich-präventiven Charakter habe, daß es aber zur Enttäuschung führen muß, wenn man in der Fürsorge das Allheilmittel gegen die beginnende verbrecherische Entartung erblickt. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Noch einmal: Simulation oder Geistesstörung? (Aus Prof. Dr. Vulpius orthopädisch-chirurg. Klinik in Heidelberg.) Zwei weitere Beiträge von Dr. Max M. Klar, bisherigen I. Assistenzarzt der Klinik, Arzt für Orthop. und Chirurgie in München. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 3.

Verfasser berichtet über 2 Fälle, bei denen in seinem Urteil und dem Urteil seiner Kollegen aus der Vulpiusschen Klinik „Simulation infolge Dressur der geistig minderwertigen Individuen von anderer, interessierter Seite" feststand. — Der ausführliche Bericht über den ersten Fall gibt uns ein so klares Bild über den Verlauf der angeblichen Unfallsfolgen, daß der Leser mit dem Verfasser zu der Ansicht kommen muß, daß wir es hier mit einem Simulanten der schlimmsten Sorte zu tun haben. Die wörtlich abgedruckten psychiatrischen Gutachten, in welchen erst eine 30 prozentige Erwerbsbeschränkung angenommen wird und diese dann, ohne die geringste Verschlimmerung im Befund anzugeben oder eine Aenderung der Diagnose zu begründen, auf 50 % und zuletzt auf 100 % geschätzt wird, sind dem Referenten ebenso unverständlich wie dem Verfasser. Wir stoßen also hier, wie Verfasser mit Recht betont, wieder auf den Gegensatz der Anschauungen des Psychiater und der Unfallchirurgen über derartige Fälle.

Im zweiten, ebenfalls einem interessanten Falle siegte das Urteil der „Unfallchirurgen". — Bemerkenswert hierbei ist ein „Gefälligkeitsattest" des Dr. B., das, wie Verfasser mit Recht betont, unter die Rubrik derjenigen Atteste gerechnet werden muß, die nur geeignet sind, dem Ansehen des ärztlichen Standes beim Publikum und bei den Behörden zu schaden.

Auf Grund dieser beiden Fälle, besonders auf Grund des Falles I stellt Verfasser von neuem seine früheren Forderungen auf, daß der Psychiater nicht allein, sondern gemeinsam mit dem Vertrauensarzt der Berufsgenossenschaft dem Verletzten zu begutachten habe; er betont am Schlusse seiner

Arbeit noch einmal, daß die reine Simulation bei Fällen von sog. „traumatischer Hysterie" doch häufiger ist, als man bisher, besonders auf psychiatrischer Seite annahm. Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Ist Morbus Basedowii, auf dem Boden einer Unfallhysterie entstanden, als Unfallfolge zu betrachten? Von Dr R. Tetzner. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 10.

Autor kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Die seit 6 Jahren bestehende leichte Unfallhysterie hat sich jetzt erheblich verschlimmert. 2) Die jetzt nachzuweisende Basedowsche Krankheit ist zwar nicht direkt durch den Unfall hervorgerufen worden, hat sich aber auf dem Boden einer durch den Unfall gesetzten nervösen Disposition besser und rascher entwickeln können. 3) Eine Trennung beider Krankheiten ist unmöglich. **Der Berufsgenossenschaft wurde eine Entschädigung von 80 % vorgeschlagen.** Dr. Troeger-Adelnau.

Die Untersuchung von Unfallnervenkranken mit psychophysischen Mitteln. Von Oberarzt Dr. v. Leupoldt-Gießen. Klinik f. psych. und nerv. Krankheiten; I. Bd., 2. H.

Da bei der Begutachtung von Unfallnervenkranken große Schwierigkeiten bestehen, ist Verf. bestrebt, objektiv die Schädigungen zu untersuchen, welche der psycho-physiologische Organismus Unfallkranker erlitten hat. Dies geschieht mittels der von Sommer angegebenen psycho-pathologischen Untersuchungsmethoden. Verfasser zeigt nun an 8 Fällen, wie er vorgegangen ist, und welche Krankheitszustände er auf diesem Wege aufgedeckt hat. Um aber ein vollständiges Bild zu gewinnen, ist es notwendig, daß die Gesamtheit der psycho-pathologischen Untersuchungsmethoden in Anwendung kommen muß. Es stellte sich dabei heraus, daß die dem Nervenstatus zugehörigen Erscheinungen nicht selten ein Verhalten zeigen, welches den psychischen Aeußerungen analog ist. Ferner ist das allgemeine Verhalten des Kranken mit in die Beobachtung hineinzuziehen. Im Speziellen zeigen diese Versuche, daß mit dem Begriff „Ermüdung" Vorsicht geboten ist und lieber dafür „Unlust" genommen wird. Dasselbe gilt auch für die Verschlechterung intellektueller Leistungen, bei deren Beurteilung eine genaue Untersuchung des jeweiligen Willenszustandes notwendig ist. Schließlich ist eine Objektierung anamnestischer Angaben dringend geboten. Dr. Wolf-Marburg.

Ueber Nachkrankheiten nach Sturz ins Wasser und Rettung aus Ertrinkungsgefahr, nebst Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen Lungenentzündung und Unfall. Von Dr. Revenstorf-Hamburg. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 8 u. 9.

Lungenerkrankungen nach Sturz ins Wasser können durch Aspiration von Flüssigkeiten, Kälteeinwirkung und Kontusion der Brust entstehen. Die Aspiration ist jedoch das hauptsächlichste ätiologische Moment. Die „Ertrinkungspneumonie" (Autor versteht hierunter Pneumonien nach Sturz ins Wasser und nach Rettung aus Ertrinkungsgefahr) sind ätiologisch als neue besondere Gruppe anzusehen, ähnlich wie die Kontusions- und Schluckpneumonien. Ihre klinischen Symptome wie ihre anatomischen Befunde sind indes verschieden. Meist gleichen sie dem Bilde der lobulären oder Aspirationspneumonie. Doch kommen auch Fälle von echter lobulärer Pneumonie zur Beobachtung

Bei weitem am häufigsten wird die Ertrinkungspneumonie durch die mit der aspirierten Flüssigkeit in die Lungen gespülten Verunreinigungen des Wassers erzeugt; sie lokalisiert sich dort zuerst, wohin die einfließende Flüssigkeit ihrer Schwere folgend sich senkt, d. h. bei gebrechlichen und bettlägerigen Patienten gewöhnlich in den zentralen Partien und in den Unterlappen.

Der sichere Nachweis gegenüber dem ursächlichen Zusammenhang zwischen Lungenerkrankung und Fall ins Wasser ist erst dann als geliefert anzusehen, wenn es gelingt, spezifische Fremdkörper in der Lunge (sie können überallhin aspiriert werden) zu finden, die aus der Ertränkungsflüssigkeit stammen.

In Verfolg der Untersuchungen an Ertrunkenen im Hafenkrankenhaus in Hamburg ist man darauf gekommen, die pneumonisch infiltrierten Lungen-

partien einmal in der gleichen Weise zu behandeln, wie die Lungen Ertrunkener, um auf diesem Wege vielleicht Planktonorganismen (d. h. Algen, Diatomazeen) zu finden. Das Verfahren ist folgendes: Nachdem der zu untersuchende Lungenabschnitt in Stücke von passender Größe zerlegt und destilliertes Wasser in das Gewebe eingespritzt ist, werden die Stücke sorgfältig ausgepreßt. Diese Prozedur wird mehrmals wiederholt. Ist die Lunge genügend ausgewaschen, so werden die Waschwässer gesammelt und zentrifugiert. Ein großer Teil der mikroskopischen Fremdkörper wird bei diesem Verfahren ausgespült und im Sediment vereinigt. Nach Entfernung der roten Blutkörperchen treten die mit natürlichen Farben versehenen Planktonorganismen deutlich hervor.

Unter 5 Fällen konnte 4 mal der ursächliche Zusammenhang zwischen Lungenerkrankung und Unfall durch das Auffinden spezifischer Fremdkörper bewiesen werden. Der Unfall hatte sich in allen Fällen auf der Elbe ereignet. Trotzdem auch zahlreiche Personen ins Hafenkrankenhaus kamen, die in der Alster und in anderen Gewässern Hamburgs in Ertrinkungsgefahr geraten waren, wurden schwere Nachkrankheiten doch nur durch Sturz in die Elbe beobachtet. Es scheint demnach das Elbwasser, wenn es in die Lunge gelangt, besonders leicht lebensgefährliche Erkrankungen hervorzurufen. Das erklärt hinreichend sein großer Reichtum an organischem Detritus sowie an mikroskopischen Pflanzen. Dr. Troeger-Adelnau.

Perforation der Speiseröhre durch Aneurysma. Gutachten über die Todesursachen des Werkmeisters Sch. Von Geh. Med.-Rat Dr. Hermann Kornfeld-Gleiwitz, Gerichtsarzt. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 1.

Der Verstorbene soll im Herbst 1904 einen Unfall dadurch erlitten haben, daß beim Herausziehen eines Blocks aus dem Rollofen der Haken beim Anziehen der hydraulischen Vorrichtung an dem Block abriß und den Sch. an den Unterleib traf. Nach dem Unfalle habe Sch. zwar noch gearbeitet, später kränkelte er aber und mußte die Arbeit wochenlang aussetzen. — Verfasser gibt einige maßgebende Punkte aus dem Sektionsprotokoll wieder, unter anderen auch das Resultat der genauen Untersuchung eines sackförmigen Aneurysmas der Brustschlagader, dessen gerissene eine Wand in die Speiseröhre einmündet. Wenn Verf. auch als Todesursache unzweifelhaft Verblutung durch Riß der Blutschlagader zugibt, so kann er dem Gutachten des Dr. X., daß der Tod durch oben erwähnten Unfall herbeigeführt worden sei, nicht beistimmen. Vielmehr hat seiner Meinung nach nicht der Unfall, sondern der natürliche Krankheitsverlauf eine Zunahme und schließliche Berstung der Wand des schon vorher bestehenden Aneurysmas verursacht und dadurch den tödlichen Blutaustritt herbeigeführt. — Verfasser gibt seine Auseinandersetzung so streng logisch, seine Beweisführung ist so klar und scharf, daß man seiner Ansicht unbedingt zustimmen muß. Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.)

Achsendrehung des Darms. Keine Unfallfolge. Erläutert an einem Gutachten von Prof. Dr. Thiem-Cottbus. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 2.

Verfasser berichtet über einen Patienten, der von einer geladenen Erntefuhre sprang, noch eine zeitlang weiter arbeitete, darauf heftiges Leibschneiden bekam, nach Einnehmen von Tropfen stark erbrechen mußte und schon am anderen Tage starb. — Dr. M. hatte den Verstorbenen behandelt. Seine Diagnose lautete erst auf Darmverschluß, herbeigeführt durch den reichlichen Genuß frischen Kuchens und kalten Wassers resp. durch die infolge dieses Genusses hervorgerufenen Darmerscheinungen; später erklärte der behandelnde Arzt, daß der Verstorbene infolge des Sprunges vom Wagen sich eine Darmverschlingung zugezogen habe und deren Folgen erlegen sei. — Verfasser gibt an, daß eine Achsendrehung des Darms so gut wie niemals durch einen Unfall, sicher nicht durch Abspringen oder Abrutschen vom Erntewagen entstehe. Fast immer bilde sich die Achsendrehung heraus durch eine stürmische, ungeregelte Darmbewegung. Er kommt daher zu dem Schluß, daß der Verstorbene zwar an den Folgen eines plötzlichen Darmverschlusses verschieden sei, daß diese Achsendrehung aber durch den innerhalb des Darmes plötzlich

aufgetretenen, mit kolikartigem Schmerz und Darmbewegung einhergehenden Darmkatarrh erfolgt sei. Das Abgleiten oder Abspringen vom Erntewagen habe keinen Einfluß ausgeübt. Die Rentenansprüche der Hinterbliebenen wurden abgelehnt.

Diese logischen und streng sachlichen Auseinandersetzungen, denen man unbedingt zustimmen muß, werden auch noch dadurch interessant, daß bei der Sektion die Achsendrehung des Darms — jedenfalls wegen zu später Vornahme der Leichenöffnung in der heisen Zeit, im Juli — nicht gefunden wurde. Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.)

Wasserbruch nach einem Unfall (Hydrocele traumatica). Erläutert an einem ärztlichen Gutachten von Prof. Dr. Thiem in Cottbus. Monatsschrift f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen; 1906, Nr. 3.

Ein von Prof. Dr. Körte für das Reichsversicherungsamt abgegebenes Obergutachten, in welchem in einem besonderen Falle die Entstehung eines Wasserbruchs durch Unfall für unwahrscheinlich erklärt wird, scheint die Berufsgenossenschaft zu dem Mißverständnis veranlaßt zu haben, als ob die Entstehung eines Wasserbruches durch Unfall überhaupt zu bestreiten sei. Daher hält Verfasser die Veröffentlichung eines Gutachtens für zweckmäßig, in welchem die Entstehung eines Wasserbruchs durch wuchtiges Aufschlagen des Hodensacks gegen einen Leiterholm tatsächlich nachweisbar ist. Verfasser vergleicht dann den Körteschen Fall mit dem seinen. — In dem Körteschen Falle handelt es sich um einen Wasserbruch, der nur durch Heben einer schweren Last entstanden sein sollte. — Diese Möglichkeit könnte nur dann zugegeben werden, wenn bei der bald vorgenommenen Abzapfung des Wasserbruchs blutige Beimengung in der Flüssigkeit gefunden worden wäre, was aber nicht der Fall war. — Verfasser führt auch Beläge aus der Literatur dafür an, daß die Quetschung des Hodens und Nebenhodens die bei weitem häufigste Ursache der Entzündung dieser Gebilde mit nachträglicher Entstehung eines Wasserbruchs sei. Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Ein Fall von traumatischer Psoriasis. Von Dr. Aronheim-Gevelsberg i. W. (Mit 1 Abbildung.) Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 2.

Verfasser geht davon aus, daß von einer Anzahl Autoren Fälle von Psoriasiserkrankungen nach Unfällen mitgeteilt sind. Auch er kann einen Fall von traumatischer Psoriasis bekannt geben, in dem die Psoriasis nach stumpfer Gewalt, am rechten Unterschenkel bis zum Fußrücken herab, genau der traumatischen Einwirkung entsprechend, auftrat. — Die Abbildung, die dem Artikel beigegeben ist und die genaue Beschreibung der Krankheit läßt keinen Zweifel darüber aufkommen, daß wir es hier mit einer echten Psoriasiserkrankung zu tun haben. Verfasser bejaht auch auf Grund zahlreicher Beobachtungen von anderer Seite die Frage, ob zwischen Unfall und Schuppenflechte ein ursächlicher Zusammenhang besteht; er neigt der Ansicht Teskes zu, daß vom Standpunkte der Unfallheilkunde die traumatische Psoriasis in den meisten Fällen ebenso angesehen werden müsse, wie das Manifestwerden einer latenten Tuberkulose durch ein genügend schweres Trauma.

Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Ursächlicher Zusammenhang zwischen „Akromegalie" (krankhafte Grössenzunahme einzelner Körperteile) und einem mit Erschütterung des Kopfes und heftigen Schreck verbundenen Betriebsunfall. Obergutachten des Geh Med.-Rats Dr. Albert Eulenburg, a. o. Professor an der Universität Berlin, vom 6. Mai 1904. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1906, Nr. 4.

Der gegenwärtig im fünfzigsten Lebensjahre stehende Kläger, August W., leidet in ausgesprochener Weise an der seit dem Jahre 1886 bekannten, als „Akromegalie" bezeichneten Krankheit, deren wesentliche und äußerlich auffällige Erscheinungen in einer oft geradezu monströsen Größenzunahme der Hände, der Füße und der Gesichtsknochen, sowie auch anderer Skeletteile bestehen, und die, wie durch erneute Untersuchungen und Befunde festgestellt ist, mit einer krankhaften Vergrößerung des an der Schädelbasis, am soge-

genannten Türkensattel befindlichen Hirnanhanges („Hypophysis") verbunden zu sein pflegt.

Daß der Kläger an dieser Krankheit leidet, kann nach dem Augenscheine sowie nach den von mir vorgenommenen Messungen der einzelnen Skeletteile gar keinem Zweifel unterliegen, ist übrigens auch unbestritten. Der Direktor des hiesigen Instituts für Untersuchungen mit Röntgenstrahlen, Prof. Dr. Emil Grunmach, hatte die Güte, die bezügliche Untersuchung bei dem Kläger vorzunehmen und mir mitzuteilen, daß die gefertigten Röntgenbilder die für Akromegalie charakteristischen Zeichen am Knochensystem dargetan haben. Es sind ferner auch die für Akromegalie sprechenden Gefühlsstörungen an Händen und Füßen, sowie anderweitige damit zusammenhängende nervöse Symptome, Kopf- und Gesichtsschmerzen, Schwindel, Seh- und Gehörstörung, Ohrensausen, Zucken der Gesichtsmuskeln, Gedächtnisschwäche usw. in ansehnlicher Stärke und Zahl bei dem Kläger vorhanden.

Dieser hat nun, wie aus der Vorgeschichte erhellt, am 13. August 1900 einen Betriebsunfall (Ausrutschen auf einem Kohlenhaufen, Kopfverletzung in Nasen- und Augenhöhlengegend, verbunden mit Schreckverletzung) erlitten. Von diesem Unfalle soll eine noch deutlich sichtbare, schräg verlaufende, ungefähr $1^1/_2$ cm lange Narbe an der Nasenspitze, sowie eine andere, minder deutlich erkennbare Narbe am rechten unteren Augenlide herrühren. Nach der Verletzung hat der Kläger seiner eigenen Angabe zufolge noch weiter gearbeitet, weil er seine Stelle nicht einbüßen wollte, und weil ihm der Kassenarzt sagte, es würde nicht so schlimm werden. Es sei aber, so behauptet er, von Tag zu Tag schlimmer geworden; Kopfschmerzen, Schwindel stellten sich ein; er konnte sich nicht mehr bücken, nicht ins Feuer sehen, wurde in der Folge neun Wochen im Hause behandelt, arbeitete dann wieder sieben Wochen, bis er (seiner Angabe nach) bei der Feuerarbeit umfiel und im Krankenhause Aufnahme finden mußte. Diese Angaben dürften allerdings, der bei dem Kläger vorhandenen Gedächtnisschwäche halber, auf zeitliche Genauigkeit keinen Anspruch erheben. Tatsächlich scheint die Diagnose der Akromegalie erst im N. N.-Krankenhause, woselbst der Kläger am 6. Mai 1902 aufgenommen wurde, gestellt worden zu sein, zu einer Zeit, in der auch die bis zu Selbstmordideen gesteigerte Gemütsverstimmung und die Gedächtnisschwäche ärztlicherseits festgestellt wurden. Es fragt sich nun, ob zwischen dieser Krankheit, der Akromegalie, und dem Betriebsunfalle vom 13. August 1900 ein ursächlicher Zusammenhang besteht.

. . . Wären wir aus der Vorgeschichte des Klägers über den Beginn und die Entwickelung seines jetzigen Leidens auch nur mit einiger Sicherheit unterrichtet, so wäre die Frage nach den ursächlichen Beziehungen zwischen dem Betriebsunfall und der Akromegalie ungemein leicht zu erledigen; sie wäre dann vielleicht überhaupt kaum noch als „Frage" zu behandeln. Aber so steht die Sache leider nicht. Wir haben nur ganz vereinzelte und überdies nicht sehr vertrauenswürdige Anhaltspunkte für die Rückdatierung des Ursprunges der Akromegalie; so z. B. ein photographisches Gruppenbild, das den Kläger noch ohne bemerkbare akromegalische Veränderung darstellt, und das, wie wenigstens der Kläger mir bestimmt versicherte, aus dem Sommer 1896 herstammen soll. Von seiten eines früheren Gutachters werden die „rheumatischen" Schmerzen, an denen der Kläger im Jahre 1896 gelitten haben soll, als Anfangserscheinung der Akromegalie betrachtet, deren Beginn somit um mindestens vier Jahre hinter die Zeit des Unfalls zurückreichen würde. Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß Gliederschmerzen, die wohl den Eindruck von „rheumatischen" machen können, zu den Frühsymptomen der Akromegalie gehören — in der Regel aber doch in Verbindung mit anderen Symptomen, wie Kribbeln und eigentümlichen Sensationen in Fingern und Zehen, Kreuzschmerz, Kopfschmerzen, Müdigkeit und Apathie usw., die hier vermißt wurden. Für sich allein sind „rheumatische" Schmerzen ein so vieldeutiges und überdies, zumal bei Arbeitern, so überaus häufig vorkommendes Symptom, daß es wohl höchst bedenklich wäre, irgendwelche diagnostische Folgerung daran anknüpfen zu wollen. Zudem behauptet der Kläger mit großer Bestimmtheit, daß es sich hierbei um ein Mißverständnis handle; nicht „rheumatische" Schmerzen habe er 1896 gehabt, sondern es sei ihm in diesem Jahre eine Säule auf den (rechten) Fuß gefallen und habe ihm eine Quetschung der Zehen und umfangreiche Blutunterlaufung beigebracht, wegen deren er sich damals neun Wochen im

Krankenhause X. und nachher noch weitere vier Wochen außerhalb des Krankenhauses in Behandlung befunden habe und arbeitsunfähig gewesen sei. Vielleicht ließe sich dies durch Nachfragen in dem genannten Krankenhause noch feststellen. Wie dem auch sei, jedenfalls muß es meiner Ansicht nach Bedenken erregen, den Beginn des akromegalischen Leidens in eine so frühe Zeit — 1896 oder gar noch weiter zurück — zu verlegen; denn es müßte höchst befremdend erscheinen, daß in den vier bis fünf Jahren von da bis zum Betriebsunfalle die doch selbst dem Laien so auffällige, so ins Auge springende akromegalische Veränderung am Kopfe und an den Gliedmaßen sich nicht in dem Maße fortentwickelt haben sollte, um äußerlich wahrgenommen zu werden und (durch die Beteiligung der Hände) auch auf die Arbeitsfähigkeit des Klägers merklichen Einfluß zu üben — was aber, da der Kläger noch bis zum Unfall und sogar einige Zeit darüber hinaus arbeitete, allem Anscheine nach in keiner Weise der Fall war.

Es will mir aber auch scheinen, als ob das Schiedsgericht in seinen Entscheidungsgründen die unmittelbare Verletzungswirkung und die mehr mittelbare Schreckwirkung des Unfalls in ihrer tatsächlich nicht ganz wegzuleugnenden Bedeutung für Entstehung oder Verschlimmerung des jetzigen Leidens nicht völlig zutreffend gewürdigt und mindestens einigermaßen unterschätzt habe. Daß diese Wirkungen keineswegs so unerheblich sein konnten, wie in den Schiedsgerichtsgründen dargelegt wird, dafür liefern doch die wiederholten Vernehmungen des einzigen Augenzeugen, des auf den Hilferuf des Klägers zu dessen Unterstützung herbeigeeilten Schmiedegesellen Wi., eine einwandfreie und glaubwürdige Unterlage. Dieser erklärte bekanntlich bei seiner letzten Vernehmung, am 24. November 1903, unter Eideshinweis ausdrücklich: „Er (Kläger) machte einen ganz verwirrten Eindruck, und ich mußte ihn festhalten, damit er nicht umfiel. Sein Gesicht sah, soweit es nicht voll Blut war, ganz bleich aus.“ Diese Schilderung erscheint doch nur schwer vereinbar mit der Annahme des Schiedsgerichts, daß es sich um ein rein zufälliges und ganz belangloses „Ausrutschen“ auf dem Kohlenhaufen gehandelt habe, und mit dem aus vermeintlich psychologischen Gründen gebotenen Anzweifeln jeder Schreckwirkung beim Zerspringen des Wasserstandglases. Daß, abgesehen von den noch später sichtbaren örtlichen Verletzungen an Nase und Augenlid, eine nicht ganz unbeträchtliche Schreckwirkung, eine Art von „psychischem Shok“ stattgefunden hat, ist doch nach dem ganzen Verhalten, dem Hilferuf, der Verwirrtheit, der Neigung zum Umsinken, dem bleichen Aussehen in hohem Grade wahrscheinlich. Es sind nun Fälle genug in der Literatur der Akromegalie berichtet — so von Chalk, Spillmann und Haushalter, Pel, Naunyn, Schlesinger und Hansemann usw. —, in denen nach einem heftigen Schreck die Erscheinungen der Akromegalie ihren Anfang nahmen; ebenso werden Fälle erwähnt, in denen nach heftigem Schreck eine Verschlechterung des schon bestehenden Leidens sich entwickelte. Die Bedeutsamkeit dieser Faktoren als ursächlicher, mindestens als mitwirkender ursächlicher Momente ist also nicht in Abrede zu stellen.

Wenn ferner in dem L.schen Gutachten mit Recht geltend gemacht wird, daß die Akromegalie nur selten nach dem vierzigsten Lebensjahr entsteht (sie beginnt meist schon zwischen dem zwanzigsten und dreißigsten Jahre) und daß in solchen ungewöhnlichen Fällen späterer Entstehung immer der Verdacht einer äußeren Verletzung nahe liege, so kann diese Aeußerung nicht mit einem Hinweis auf die Angabe des Dr. Maximilian Sternberg in seiner 1897 erschienenen monographischen Darstellung der Akromegalie, „daß der spätere Beginn dieses Leidens nicht so selten sei, als man früher geglaubt habe“, einfach beiseite geschoben werden. Denn Sternberg zählt in seiner bezüglichen Statistik (S. 64 der angeführten Schrift) unter 55 Fällen bei Männern nur 3 nach dem vierzigsten Lebensjahr entstandene, also nur 5,5 Prozent — bei Frauen ist die späte Entstehung häufiger —, ohne übrigens hinsichtlich der besonderen Entstehungsursachen in diesen drei Spätfällen eine Angabe zu machen. Auf ihn kann man sich also in dieser Beziehung nicht berufen. Es muß aber darauf hingewiesen werden, daß seit dem Erscheinen der Sternbergschen Monographie erst der intime Zusammenhang der Akromegalie mit krankhafter Vergrößerung (Geschwulstbildung) des

sogenannten Hirnanhanges zu allgemeiner, jetzt fast unbestrittener Anerkennung gelangt ist, wofür noch die neueste ausführliche Publikation über den Gegenstand, die des Schweden Arnold Josefson („studien öfver akromegali och hypophysistumörer", Stockholm 1903) den überzeugenden Beweis liefert. Daß aber Gehirngeschwülste — zu denen man auch die Neubildungen des Gehirnanhanges, der Hypophysis, zu rechnen pflegt — durch Kopfverletzungen sowohl direkt hervorgerufen, wie in ihrer Entwickelung wesentlich gefördert werden können, gilt seit längerer Zeit als eine ziemlich unbestrittene und auch gerade in der Kasuistik der Betriebsunfälle vielfach bedeutsam gewordene Tatsache; und man wird somit auch einer die Nasen- und Augenhöhlengegend treffenden Verletzung einen möglichen Einfluß auf eine dieser Region verhältnismäßig nahe, an der Schädelbasis in der vorderen Schädelgrube wachsende Geschwulst schwerlich absprechen dürfen.

Nach diesen Erwägungen kann ich nicht umhin, mich dem Gutachten des Medizinalrats Dr. L. anzuschließen, und gelang mit ihm zu dem Ergebnis:

„Es ist mit ausreichender Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die Akromegalie durch den Unfall vom 13. August 1900 ausgelöst oder doch in ihrer Entwickelung wesentlich ungünstig beeinflußt worden ist."

Nachtrag.

Zu der mir abschriftlich zugestellten Aeußerung des Herrn Dr. F. vom 10. Juni d. J. erlaube ich mir, in Ergänzung meines früheren Gutachtens vom 6. Mai d. J. zu bemerken, daß nach meinem Gefühle Herr Dr. F. dasjenige, was ich über das zeitliche Verhältnis der Entwickelung der akromegalischen Veränderungen an den Knochen zu den „rheumatischen" Schmerzen vom Jahre 1896 einerseits, zu dem Unfalle vom Jahre 1900 anderseits gesagt habe, nicht entkräftet hat. Es erscheint doch kaum denkbar, wenn man diese „rheumatischen" Schmerzen aus dem Jahre 1896 als Anfangssymptom des akromegalischen Leidens ansprechen will, daß dann die damit zusammenhängenden akromegalischen Veränderungen der Knochen erst sechs Jahre später, bei dem Krankenhausaufenthalte 1902 zu erkennbarer Höhe angewachsen sein sollten. Weit näher liegt es doch, an einem gewissen Einfluß des anderthalb Jahre vor dieser Feststellung stattgehabten Betriebsunfalls zu denken: mag nun dabei mehr das Aufschlagen mit dem Kopfe als solches, oder das seelische Moment des heftigen Schreckes über die Explosion, oder mag ein Zusammenwirken beider Momente dabei in Betracht kommen. Unsere Kenntnis über die Entstehungsursachen der Akromegalie ist noch so außerordentlich gering, oder vielmehr sie ist noch so vollständig negativ, daß wir in keiner Weise berechtigt sind, einen dabei möglichenfalls wichtigen und wertvollen Faktor, wie die erlittene Unfallverletzung, unbeachtet zu lassen. Ich möchte nicht ermangeln, hervorzuheben, daß ich selbst einen zweiten sehr hochgradig entwickelten Fall von Akromegalie beobachtet habe und noch gegenwärtig beobachte, in dem gleichfalls das Leiden im Anschluß an einen mit heftigem Schreck verbundenen Unfall entstanden zu sein scheint — wobei jedoch ein „Betriebsunfall" nicht vorliegt, Rentenansprüche also nicht in Betracht kommen. Es handelt sich dabei um einen früher gesunden und kräftigen, neunundzwanzigjährigen Mann, dem aus Versehen ein Schuß aus einem mit Vogeldunst geladenen Tesching gegen das Gesicht abgefeuert wurde. Einige Schrotkörner drangen unter die Haut und wurden entfernt; eins ist noch in der Kinngegend zu fühlen. Die Diagnose der Akromegalie wurde etwas über ein Jahr nach diesem Unfalle gestellt, doch hatte die Entwickelung der Knochenveränderungen an Kopf und Gliedmaßen offenbar schon einige Monate nach der Verletzung, und zwar ohne schmerzhafte Empfindungen in den betreffenden Körperteilen, sehr allmählich begonnen.

Aus dem vorstehenden Gutachten in Verbindung mit den darin erwähnten zwei übereinstimmenden Gutachten hat das Reichs-Versicherungsamt die Ueberzeugung gewonnen, daß die Einwirkungen des Unfallereignisses auf den Kläger, bestehend in Erschütterung des Kopfes and heftigem Schreck, den Krankheitszustand, wenn nicht hervorgerufen, so doch jedenfalls wesentlich verschlimmert haben. Demgemäß ist die Beklagte unter Aufhebung der Vorentscheidungen zur Entschädigung des Klägers — und zwar durch Gewährung der Vollrente — verurteilt worden.

Interessante Fälle aus der Unfallpraxis. Eindringen von Luft ins Ohr beim Glasblasen. Von Privatdozent Dr. Liniger, Oberarzt am Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Bonn. Monatsschrift für Unfallheilkunde u. Invalidenwesen; 1906, Nr. 1.

Es handelt sich um einen 85 Jahre alten Glasbläser, der beim Blasen einer Flasche plötzlich einen Stich in der linken Wange fühlte, woraufhin ihm die Luft in die Backe bis zum Ohr drang. Die Berufsgenossenschaft lehnte die Ansprüche auf Unfallrente ab, da es sich lediglich um eine Krankheit, nicht um die Folgen eines Betriebsunfalles handelt. Das Reichsversicherungsamt war gegenteiliger Ansicht. Patient erhielt erst 40 %, später 30 % Rente.

Verfasser, der durch ein gut gelungenes Bild den durch Luft aufgeblähten Ausführungsgang der Ohrspeicheldrüse demonstriert, ist der Ueberzeugung, daß die Berufsgenossenschaft mit dem ablehnenden Bescheid im Rechte war. — Den Referenten hat er durch seine Schrift von der Richtigkeit dieser Entscheidung nicht überzeugen können. Er stimmt vielmehr dem Reichsversicherungsamt zu; denn es handelt sich hier nicht um eine Berufskrankheit. Da der Verletzte bestimmt angibt und nichts dagegen spricht, daß er plötzlich einen heftigen Schmerz verspürt habe, so liegt die Annahme sehr nahe, daß durch irgend einen Zufall oder eine Ungeschicklichkeit oder eine übermäßige Anstrengung der vielleicht schon vorhandene Krankheitszustand sich verschlimmert hat und somit Krankheitsfolgen gezeitigt sind, die andernfalls nicht eingetreten wären. Dieses plötzlich eingetretene Ereignis muß daher unbedingt als Unfall angesehen werden.

Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Störungen in der Gewohnheit an körperliche Gebrechen und ihre Bedeutung für die Invalidenversicherung. Von Dr. C. Schmidt, Mitbesitzer der Thiemschen Heilanstalt in Cottbus. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenversicherung; 1906, Nr. 1.

Verfasser geht davon aus, daß die Gewöhnung an körperliche Gebrechen oft in vollkommenster Weise eintritt, wenn eine Krankheit oder Verletzung schon in frühester Jugend den Körper betroffen hat. Je älter der Mensch wird, desto schwerer gewöhnt er sich an ein plötzlich erworbenes Leiden. Hierzu gibt Verfasser die bekannten Gründe an. — Daraus folgt die gleichfalls bekannte Erscheinung, daß bei Leuten mit alten Gebrechen die völlige Arbeitsunfähigkeit früher eintritt als bei vorher Gesunden. Besonders tritt diese Erscheinung ein nach Krankheiten, die bei völlig Gesunden nie oder höchst selten eine dauernde Erwerbsunfähigkeit zur Folge haben würden. Daher sei es notwendig, bei ärztlichen Gutachten für die Invalidenversicherung immer die notwendige und ausführliche Begründung anzuführen. — Während man bei jungen Leuten mit der Erklärung der dauernden Invalidität außerordentlich vorsichtig sein soll, bedürfen Leute mit verkrüppelten Gliedmaßen einer wohlwollenden Beurteilung, wenn sie durch ein neu hinzugekommenes Leiden erwerbsunfähig werden. Doch dürfte dieses Wohlwollen nie zu einer falschen unbegründeten Nachsicht gegen unberechtigte Ansprüche werden.

Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.)

C. Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber den Nachweis von Bakterien im Blut und seine Bedeutung. Von Privatdozent Dr. H. Beitzke in Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 8.

Bei septischen Allgemeininfektionen mit einem verworrenen Krankheitsbild ist ein sicherer Anhaltspunkt, wie ihn der Befund von Krankheitskeimen im Blute bietet, meist von großer Wichtigkeit. Ausführliche Angaben über die Erfahrungen der letzten 10 Jahre auf diesem Gebiet enthält die Monographie von Canon: Die Bakteriologie des Blutes bei Infektionskrankheiten. Eine exakte bakteriologische Diagnose läßt sich auf die mikroskopische Untersuchung allein nicht aufbauen, die hauptsächlichste Methode für den Nachweis

von Bakterien im Blut ist das Kulturverfahren (Agar, Bouillon). Beim Lebenden entnimmt man es mit Spritze aus einer Vene, von der Leiche aus dem Herzen. Wegen der bakteriziden Substanzen im Blute Lebender darf man aber nur einige Tropfen Blut mit ca. 20—30 ccm Bouillon mischen. Ist die Haut beim Einstechen nicht genügend desinfiziert, so entstehen Fehlerquellen (weiße Staphylokokken).

Diagnostischen Wert hat die Untersuchung bei chronischer Sepsis, ferner bei den schwersten, akutesten Sepsisfällen, bei Schwanken in der Diagnose zwischen Typhus, allgemeiner Miliartuberkulose und ulzeröser Endocarditis. Der Befund von Bakterien im Blut ist nicht immer ein Zeichen schlechter Vorbedeutung. Fälle von Erysipel, von Furunkel und Karbunkel mit positivem Bakterienbefund im Blute verlaufen dagegen immer tödlich; auch sich länger hinziehende Allgemeininfektionen mit Staphylokokken haben eine schlechte Prognose mit Ausnahme der Osteomyelitis.

Die Keimuntersuchung des Blutes wird zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel werden, auch in der Praxis, sobald die jetzt noch in den Kinderschuhen steckende spezifische Serumtherapie völlig ausgebaut sein wird, so daß es nicht vorkommen kann, daß ein mit Antistreptokokkenserum erfolglos behandelter Fall sich auf dem Sektionstisch als Staphylokokkensepsis entpuppt.

Dr. Räuber-Köslin.

Ueber Parasitenbefunde in Blutpräparaten eines Gelbfieberkranken. Von Professor Dr. Max Schüller-Berlin. Berliner klinische Wochenschrift; 1906, Nr. 7.

Im Gelbfieberblute haben die roten Blutkörperchen überwiegend Durchmesser von 8—10 μ. Sie stellen oft zerfließende Scheiben oder dünne unregelmäßig verzogene Randsäume solcher dar (14—30 μ). In manchen Blutkörperchen finden sich birnförmige oder ovale Körperchen mit minimalen Chromatin-Anschwellungen, die das Blutkörperchen aufteilen und zerbröckeln, mitunter treten sie auch frei heraus. Andere Blutkörperchen enthalten feine spermatozoenähnliche Körperchen (Mikrogametozyten). Zwischen den Blutkörperchen liegen auch Haufen birnförmiger oder spitzovaler Körperchen mit Chromatin-Anschwellungen. Die weißen Blutkörperchen sind nur spärlich vertreten und sämtlich verändert. Auch einzelne Spirochaeten wurden gesehen. Die verschiedenen Formalemente sind in einer Abbildung wiedergegeben.

Der hier vorliegende Parasit gehört nach den Entwickelungsformen zu der Protozoenklasse der Sporozoen. Die Sporozoiten bezw. Merozoiten des Parasiten dringen in die Blutkörperchen ein und bringen dieselben teils direkt zur Zerstörung und Auflösung, teils erst, nachdem innerhalb des Blutkörperchens weitere Entwickelungsphasen des Parasiten sich abspielten.

Dr. Räuber-Köslin.

Ueber Gefässveränderungen im Verlauf akuter Infektionskrankheiten. Aus der Prosektur des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitals. Von Dr. Josef Wiesel. Wiener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 1.

Verfasser hat schon früher bei Typhus abdominalis in allen größeren Arterien herdweise eine Degeneration der elastischen Elemente und Nekrosen in der Muscularis gefunden.

Bei Diphtherie konstatierte er einen im Verlauf der Erkrankung zunehmenden Schwund der elastischen Elemente und einen bedeutend geringeren Schwund der Muscularis in der Media, bei fast intakter Intima. Bei Pneumonie und Influenza waren die Veränderungen gleich denen bei Diphtherie und Typhus. Bei Scharlach, pyämisch-septischen Prozessen und Morbilli war das elastische Gewebe der Media fast vollkommen erhalten, dagegen war der Schwund der Muscularis recht bedeutend.

Verfasser glaubt, daß diese Prozesse reparationsfähig sind, daß aber eine große Anzahl von Fällen sogenannter „jugendlicher Arteriosklerose" mit ihnen in Zusammenhang steht. Im Gegensatz zur echten Arteriosklerose, die in der Intima beginnt, sitzt hier der primäre Prozeß in der Media. Dagegen besteht eine große Aehnlichkeit zwischen den erwähnten Prozessen und den Gefäßveränderungen, die man experimentell beim Kaninchen durch Injektion

von Adrenalin, Digalen etc. erzeugt, und fernerhin auch bei Kachexien gefunden hat. Dr. Kurpjuweit-Saarbrücken.

Ueber afrikanischen Rekurrens. Vortrag, gehalten in der Berliner medizinischen Gesellschaft. Von Robert Koch. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 7 (mit 11 Abbildungen).

Die vor mehr als 20 Jahren bei uns aufgetretenen Rekurrensepidemien kamen vom Osten und rückten über Ostpreußen, Posen und Schlesien bis über Berlin vor. Auch heute müssen wir jeden Augenblick darauf gefaßt sein, daß die Krankheit von neuem auftreten kann. Es erkrankten aber fast nur Landstreicher, Eisenbahnarbeiter, die in engen Hütten und schlechten Baracken dicht zusammengedrängt lebten, Insassen von Gefängnissen usw. Man wußte, daß die Krankheit durch Verimpfung spirochätenhaltigen Blutes übertragen werden kann, nahm auch einen Zwischenwirt (Wanzen) an, im übrigen blieb die Aetiologie dunkel.

Eine unserem europäischen Rekurrenz außerordentlich nahe stehende klinisch identische Krankheit ist der afrikanische Rekurrens. Sie herrscht in Afrika schon seit langer Zeit; man hielt sie aber bisher für Malaria, bis man bei den Blutuntersuchungen zufällig den Spirochäten begegnet war. Die Krankheit zeigt sich ziemlich häufig unter den Europäern, besonders denjenigen, welche die Karawanenstraße benutzen mußten. Sie geht von Daressalam nach Mrogoro, von da über Kilossa, Mpapua und Kilimatinde nach Tabora. Dazu kommen einige Abzweigungen. Besonders infektiös scheint die Strecke Daressalam bis Mrogoro zu sein; Oberarzt Kudicke fand hier auch bei Eingeborenen die Krankheit und konnte durch Einspritzung des Blutes solcher Kranken auch Affen infizieren.

Nachdem von englischen Aerzten bei einer Krankheit in ihren Kolonien Spirochäten gefunden waren, die sie Tickfieber, d. i. Zeckenfieber nannten, und nachdem Koch vor 2 Jahren in Südafrika das Texasfieber und Küstenfieber der Rinder studiert hatte, bei denen der Krankheitserreger durch Zecken übertragen wird, gelangte er dazu, auch beim Rekurrens Zecken zu untersuchen und fand an ihren Ovarien dieselben Spirochäten wie bei den Kranken.

Besonders reich an Zeckenarten ist Afrika. Während bei uns fast nur der Holzbock (Ixodes ricinus) vorkommt, gibt es dort Dutzende von Arten. Die für den Rekurrens als Zwischenträger in Frage kommende Zecke ist der Ornithodorus moubata, die Ornithodoruszecke, die zu der Gruppe der Argassiden gehörig, für gewöhnlich in Schlupfwinkeln in der Nähe ihres Wirtes lebt, und ihn nur aufsucht, wenn sie Blut saugen will. Aus dem Ei gekrochen, ist sie stecknadelkopfgroß, wenn sie geschlechtsreif ist, linsengroß, die Weibchen nach der Paarung, nachdem sie sich nochmals voll Blut gesogen haben, wie eine kleine Bohne. Sie leben ausschließlich in menschlichen Wohnungen, in den Hütten der Eingeborenen, brauchen aber durchaus trockenen Boden. Nachts kommen sie aus ihrem Versteck hervor, kriechen zu den schlafenden Menschen, saugen sich voll Blut und gehen dann schleunigst wieder in die Erde hinein. Sie können bis zu sechs Monaten hungern.

Der afrikanische Rekurrens, der durch den Stich dieser Zecken übertragen wird, ist unserem europäischen Rekurrens ganz ähnlich, nur sind die einzelnen Anfälle viel kürzer und die während der Anfälle im Blut gefundenen Spirochäten viel spärlicher. Die Symptomen stimmen im übrigen auch in bezug auf Komplikationen und Nachkrankheiten überein, so daß man nur von einer afrikanischen Varietät des Rekurrens sprechen kann. Die beobachteten Kranken wurden alle gesund, die an künstlichem Rekurrens eingegangenen Affen hatten regelmäßig eine stark vergrößerte Milz, die fast immer Infarkte enthielt. Mikroskopisch zeigte sich außerdem die zuerst von Metschnikoff beschriebene Phagozytose, die auch für den europäischen Rekurrens besonders charakteristisch ist.

Die Spirochäte sieht der Spirochäte Obermeieri ganz ähnlich, nur ist sie ein wenig länger, besteht aus einer regelmäßig geformten Schraube, die verhältnismäßig sehr geringe Fortbewegungen macht. Häufig verschlingen sich zwei Individuen miteinander, oft bilden sie dicht zusammengeballte Haufen. Zettnor hat ebenso wie Koch an ihnen keine Kennzeichen ermittelt, welche auf ihre Zusammengehörigkeit mit den Trypanosomen schließen lassen. An

jedem Ende haben sie einen kleinen Anhang, der wie eine Geißel aussieht, der sich aber von den Geißeln der Bakterien dadurch unterscheidet, daß er die einfache Methylenblaufärbung annimmt.

Bei Zecken, welche Rekurrenzblut gesogen hatten, konnten die Spirochäten über den vierten Tag hinaus nicht mehr im Magen gefunden werden, dafür bilden sie in den Ovarien dichte Haufen und Zöpfe. Die Eier werden infiziert und enthalten nun die Spirochäten, die sich in ihnen anscheinend weiter vermehren. Die jungen Zecken sind, nachdem sie das Ei verlassen haben, vollkommen infektionsfähig. Koch fand fast in jedem Orte der Karawanenstraße spirochätenhaltige Zecken (von 645 Zecken bei 71, in einzelnen Orten bis zu 50%). Aber auch außerhalb der Karawanenstraße waren sie zu finden. Wahrscheinlich ist der Rekurrens in Ostafrika von jeher endemisch gewesen; die Eingeborenen werden durch das Ueberstehen der Krankheit immun. Möglicherweise ist neben dem Menschen auch noch ein zweiter Wirt für die Spirochäte vorhanden; denn es gelang die Uebertragung auf Mäuse und auf Ratten; bei letzteren sogar schon durch den Biß der Zecken. Affen, die den Rekurrens überstanden hatten, waren immun. Der Mensch wird also infiziert durch die Zecken und wahrscheinlich vorzugsweise, vielleicht einzig und allein, durch die jungen Zecken. Er übersteht in den endemisch verseuchten Gegenden die Krankheit schon in frühester Jugend, und wird dadurch immun. Die Zecke muß sich entweder wieder an frischen Fällen infizieren, oder an Menschen, die noch vereinzelte Spirochäten haben, vielleicht auch an einem anderen Wirte.

Therapeutisch sind wir ohne ein spezifisches Mittel, Chinin nützt nichts.

Prophylaktisch genügt es, namentlich zur Nachtzeit, 20—30 m von einer Stelle, von der man weiß, daß Zecken sich daselbst aufhalten, entfernt zu bleiben. Koch und seine Begleiter haben ihre Zelte nur in einer geringen Entfernung von den Eingeborenenhütten, von den Schutzdächern und Rasthäusern an der Karawanenstraße aufstellen lassen; diese Vorsichtsmaßregel genügte. Von den 5 von der rekurrensfreien Küste stammenden Dienern, welche in den Eingeborenenhütten schliefen, erkrankten 4 an Rekurrens.

Dr. Räuber-Köslin.

Die Beeinflussung der Lebensdauer von Krankheitskeimen im Wasser durch Protozoen. Von Dr. Fehrs-Metz. Aus dem hygienischen Institut der Universität Göttingen. Hygienische Rundschau; 1906, Heft 3.

Verfasser stellt in Uebereinstimmung mit Emmerich fest, daß in sämtlichen Leitungswässern Flagellaten, und zwar Bodo saltans und ovatus vorkommen. Kurze Zeit nach der Einsaat von Typhusbazillen oder Choleravibrionen enthalten diese mehr oder weniger in Zerfall begriffene Bakterien. Die Vernichtung der Keime durch die Flagellaten ist aber eine weniger prompte, als Emmerich annimmt; denn Typhusbazillen konnten in rohem, protozoenhaltigem Wasser bis zum 20. Tage, in sterilisiertem Wasser bis zum 76. Tage, Choleravibrionen bis zum 10. resp. 76. Tage nachgewiesen werden. Wahrscheinlich spielt der Gehalt des Wassers an Nährstoffen eine große Rolle bei der Lebensdauer der Bakterien. Emmerich geht nach Meinung des Verfassers zu weit, wenn er mit der Bakterienvernichtung durch Protozoen den Beweis für erbracht hält, daß die Seuchenverbreitung durch Wasser unmöglich sei.

Dr. Kurpjuweit-Saarbrücken.

Icterus im Verlauf von Scharlach. Von Dr. Wilh. Kaupe-Dortmund. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 7.

Im Anschluß an frühere zwei Fälle von Komplikation des Scharlach mit Icterus (s. Referat in dieser Zeitschrift, 1906, Nr. 3, S. 89) teilt Verfasser einen weiteren derartigen Fall mit, wobei es sich um ein 4jähriges Kind handelte, das an einem leichten Scharlach erkrankt und bereits vier Tage fieberfrei war, als es plötzlich unter heftigen Allgemeinerscheinungen, Anschwellungen verschiedener Drüsen etc. tief ikterisch wurde. Nachdem das Fieber und die übrigen Krankheitserscheinungen fünf Tage bestanden hatten, trat allmähliche Restitution ein.

Verfasser führt die Ursache des Icterus auf zwei Möglichkeiten zurück: Es kann 1. durch die Anschwellung sämtlicher Drüsen, auch der an der Porta hepatis gelegenen, der Ausführungsgang der Gallenblase verlegt, oder aber

2. die Leber selbst als Drüse durch das Virus in toto entzündet gewesen und dadurch der Uebertritt von Gallenfarbstoff in die Blutbahn bedingt worden sein.

Dr. Waibel-Kempten.

Milzbrand des Kehlkopfes. Von Dr. Emil Glas, Assistent der k. k. Universitätsklinik von Prof. Chiari-Wien. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 11.

Verfasser berichtet über einen zum ersten Male zur Beobachtung gekommenen Fall von Larynxmilzbrand, welcher einen 41 jährigen Tischler betraf und nach ca. achttägigem Krankheitsverlaufe unter dem Bilde der Septikämie letal endete. Nach ausführlicher Mitteilung von Krankengeschichte und Sektionsbefund geht Verfasser hauptsächlich auf zwei Punkte näher ein, nämlich auf den Infektionsmodus und auf die Diagnosenstellung des Larynxanthrax.

Die Art des Infektionsweges ist im vorliegenden Falle nicht mit voller Bestimmtheit festzustellen. Es können dabei mit Rücksicht auf den Sektionsbefund nur zwei Wege in Betracht kommen. Entweder ist die Primäraffektion in der Magenschleimhaut (Karbunkel derselben), wo die Infektion durch Milzbrandsporen erfolgt ist; von dort erfolgte Aufnahme der Milzbrandbazillen in den Blutkreislauf und Allgemeininfektion (Larynx, Pharynx, Peritoneum, Genitale), oder der Sitz des Primäraffektes ist das Pharynxgebiet (aditus ad laryngem), von wo aus sekundär die Magenschleimhaut und auf dem Wege des Kreislaufes die anderen Organe infiziert wurden. In beiden Fällen dürfte es sich um sog. Fütterungsmilzbrand handeln. Verfasser möchte den Primäraffekt am liebsten in das Gebiet des Pharynx verlegen. Dieser Anthrax des Pharynx und Larynx weist am meisten Aehnlichkeit auf mit dem Milzbrand gewisser Tiere, zumal des Schweines, welcher durch Karbunkel des Rachens und der Kehlkopfschleimhaut charakterisiert ist, und auch dem des Hundes, obwohl bei diesem auch Hautkarbunkel und Darmmilzbrand beobachtet werden.

Bezüglich der Diagnose solcher Fälle bemerkt Verfasser, daß man neben Larynxphlegmone auch an Larynxanthrax zu denken hat, daß das sulzig hämorrhagische Oedem des Larynxeinganges diesen Verdacht bestärken, die bakteriologische Untersuchung des Blutes oder der Oedemflüssigkeit mittels Mikroskopes, Kulturverfahren und Tierversuches die Diagnose sichern wird.

Dr. Waibel-Kempten.

Die Ausbreitung und Bekämpfung des Aussatzes. Von Geh. Ober-Medizinalrat Prof. Dr. M. Kirchner-Berlin. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung; 1906, Nr. 5.

Während im Mittelalter der Aussatz außerordentlich verbreitet war, — lassen sich doch jetzt noch in Preußen 239 Aussatzhäuser nachweisen, welche fast stets den St. Georg als Schutzpatron hatten —, ist er jetzt in Deutschland erheblich zurückgegangen und stellt daher ein glänzendes Beispiel dafür dar, wie eine Infektionskrankheit gewissermassen verschwinden kann. Dagegen gehört er im übrigen Europa, namentlich aber in denjenigen Teilen der Erde, welche innerhalb der Tropen liegen, z. B. Sansibar, Aegypten, Natal, Orange, China, Indien, Mexiko, zu den verbreitesten Krankheiten. In Europa finden wir diese Krankheit außer in Norwegen, Finnland und Rußland hauptsächlich in der Umgegend des Schwarzen Meeres und in Kreta.

In Deutschland gibt es nur einen einzigen Herd mit autochthoner Lepra, im Kreise Memel, wo bis jetzt etwa 90 Fälle vorgekommen sind, welche sich auf drei Einschleppungen aus Rußland in drei verschiedenen Teilen des Kreises zurückführen lassen. Die Lepra folgt dem Verkehr und wird von Person zu Person übertragen, und zwar besonders die tuberöse Form durch die Bazillen enthaltende Sekrete. Aber auch die makulös-anästhetische Form kann ansteckend sein, weil sich schon frühzeitig im Nasenschleim Bazillen befinden.

Zur Ansteckung ist aber ein besonders inniger Verkehr notwendig, da die Bazillen außerhalb des Menschen verhältnismäßig schnell zugrunde gehen. Daher gilt auch hier der Satz: „Die Quelle der Krankheit und die Hauptgefahr ist der Kranke selbst." Während man früher gegen diese Kranke mit rücksichtsloser Energie vorging und sie aus der menschlichen Gesellschaft ausstieß, hat man jetzt sogenannte Lepraheime gegründet. Auch in Deutschland er-

richtete man ein derartiges Institut im Kreise Memel, das 1899 eröffnet wurde und jetzt 16 Insassen hat, während außerdem 4 Kranke in Preußen sich in der Familie befinden. Wir haben daher die Hoffnung, daß in Preußen die Lepra in wenigen Jahren verschwunden sein wird, zumal seit 1897 die Anzeigepflicht angeordnet ist, und 1900 durch das Reichsseuchengesetz ausführliche Bestimmungen über die Bekämpfung der Lepra erlassen sind, auf welche an dieser Stelle nicht weiter eingegangen zu werden braucht. Wenn auch schon viel erreicht ist, so bedarf es doch noch einer weiteren Forschung, so z. B. wissen wir noch nicht, wie der Leprabacillus sich vermehrt, wie er weiter gezüchtet wird, wie er sich verbreitet. Ferner ist es noch nicht gelungen, ein wirksames Heilmittel gegen diese Krankheit zu finden.

Dr. Wolf-Marburg.

Experimentelle Uebertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind. Aus dem Veterinärinstitut der Universität Leipzig. Von Dr. A. Eber. Zeitschr. für Fleisch- und Milchhygiene; XV. Jahrg., 1905, Heft 7.

E. hat bei 7 jungen, nicht auf Tuberkulin reagierenden Rindern untersucht, inwieweit die Uebertragung menschlicher Tuberkulose auf Rinder möglich ist. Als Versuchsmaterial standen Leichenteile von 5 Kindern zur Verfügung, bei denen die Sektion frische tuberkulöse Veränderungen im Bereiche des Darmkanals einschließlich der Mesenterialdrüsen teils mit, teils ohne weitere tuberkulöse Organveränderungen ergeben hatte. Gleichzeitig wurde eine Reihe gesunder Rinder mit vom Rinde stammenden tuberkulösen Material infiziert. Bei der ersten Versuchsreihe ergab sich, daß das vom Menschen herrührende Material für Rinder 2 mal geringgradig virulent oder völlig avirulent, einmal mittelgradig und 2 mal stark virulent war. Es gelang nämlich bei 2 von den 5 Fällen bei Rindern eine von der Impfstelle ausgehende generalisierte Tuberkulose zu erzeugen, während in einem dritten Falle eine ausgedehnte Bauchfell- und eine beginnende Brustfelltuberkulose bei dem Versuchsrind hervorgerufen wurde. Dabei unterschieden sich die bei den Impftieren erzeugten tuberkulösen Veränderungen in keiner Weise von den bei tuberkulösen Rindern spontan auftretenden Veränderungen. Bei den Uebertragungsversuchen mit vom Rinde stammenden tuberkulösen Materiale (4 Fälle) erwies sich dieses für ein Rind stark virulent, für 2 Rinder mittelgradig virulent und für 2 Rinder geringgradig virulent. Es war also keineswegs immer leicht, bei gesunden Versuchstieren mit vom Rinde stammenden Material eine Tuberkulose von progressivem Charakter hervorzurufen. E. meint, daß nach seinen Uebertragungsversuchen die Behauptung Kochs, daß die menschliche Tuberkulose von der des Rindes verschieden sei, nicht aufrecht erhalten werden könne. Nach Ansicht des Ref. ist bei E.s Versuchsresultaten nach den neueren Forschungsergebnissen des Reichsgesundheitsamts über die Beziehungen zwischen der Menschen- und Tiertuberkulose wohl die Deutung möglich, daß in den Fällen, in denen sich das vom Menschen stammende Material für Rinder stärker virulent erwies, die menschliche Tuberkulose durch Infektion mit dem Tuberkelbacillus des Typus bovinus zustande gekommen ist. Letztere Infektionsmöglichkeit, zumal im Bereiche des Darmkanals, ist durch Arbeiten des Reichsgesundheitsamtes erwiesen. Dr. Stoffels-Düsseldorf.

Ueber die Wirkung der Tuberkelbazillenstämme des Menschen und des Rindes auf anthropoide Affen. Von Prof. Dr. E. von Dungern und Dr. Henry Smidt. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. (Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamts.) Mit 2 Tafeln. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer. XXIII. Bd., 2. (Schluß-)Heft.

Die Anschauung, welche eine untergeordnete Bedeutung der Rindertuberkelbazillen für den Menschen auf Grund ihrer geringeren Virulenz für diesen annimmt, setzt voraus, daß sich der Mensch den Perlsuchtbazillen gegenüber anders verhält, als alle bisher geprüften Versuchstiere. Diese Erwägungen veranlaßten die Verfasser, ein dem Menschen möglichst nahestehendes Versuchstier, den anthropoiden Affen, zur Untersuchung heranzuziehen. Die in Palembang auf Sumatra ausgeführten vergleichenden Virulenzprüfungen haben ergeben, daß die Perlsuchtsbazillen für den Gibbon ebenso infektionstüchtig sind, wie die Bazillen des Typus humanus. Da dieses Säugetier dem Menschen

ganz besonders nahesteht, auch inbezug auf sein Verhalten manchen spezifisch menschlichen Infektionskrankheiten gegenüber, so liegt es sehr nahe, das beim Gibbon gewonnene Ergebnis auch auf den Menschen zu übertragen. Mit voller Sicherheit, sagen die Verfasser, läßt sich ein solcher Schluß auf das Verhalten der Perlsuchtbazillen auf den Menschen freilich nicht ableiten; es ist ja immerhin denkbar, wenn auch unwahrscheinlich, daß der Mensch sich doch anders verhält, als der ihm nahestehende Gibbon. Der Umstand ferner, daß nach Verfütterung von Tuberkelbazillen des Typus humanus primäre Lungenherde aufgetreten sind, während die Perlsuchtbazillen bei gleichem Infektionsmodus Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulose hervorgerufen haben, läßt an die Möglichkeit denken, daß die beiden verschiedenen Tuberkelbazillentypen nicht in gleicher Weise an die Infektionspforte angepaßt sind. Die Zahl der Versuche ist indes nicht groß genug, um diese Schlußfolgerungen genügend sicher zu stellen. Dr. Rost-Rudolstadt.

Ueber die Entstehung der Tuberkulose im frühen Kindesalter. Von Prof. Arthur Schloßmann. Arch. für Kinderheilkunde; 1906, Bd. 43, H. 1—4.

Durch die Untersuchungen Schmorls und Geipels wurde nachgewiesen, daß tuberkulöse Erkrankungen der Placenta mit Durchbruch in die Placenta foetalis keineswegs so überaus selten sind. Wo bleiben nun die in den kindlichen Körper hineingeschwemmten Tuberkelbazillen? Da eine angeborene Tuberkulose nur selten beobachtet wird, bestehen zwei Möglichkeiten. Entweder das foetale Gewebe wirkt in besonders hohem Grade bazillentötend, oder die Tuberkelbazillen bleiben im kindlichen Körper gewissermaßen in einem Latenzstadium vorhanden, d. h. es besteht eine Infektion ohne pathologische Erscheinungen. Gegen die ersterwähnte Widerstandsfähigkeit des kindlichen Organismus gegen die tuberkulöse Infektion spricht seine völlige Unfähigkeit reaktiv auf bazilläre Reize zu antworten. Bei der Sektion tuberkulöser Säuglinge sieht man nie reaktive Veränderungen des Gewebes, die als Abwehr- oder Heilungsvorgänge zu deuten wären. Dagegen sprechen für eine zeitweise latent bleibende Infektion mehrere Tatsachen. Hierzu gehören besonders solche Fälle, in denen das sofort von der tuberkulösen Mutter entfernte Kind später doch an Tuberkulose erkrankt. Auch der Infektion durch das Sperma des Vaters, das bei Tuberkulösen oft Bazillen enthält, mißt Sch. eine Bedeutung bei.

Neben der intrauterinen Infektion bleibt aber die Wichtigkeit der extrauterinen Infektion unbeschränkt bestehen.

An die Entstehung der Tuberkulose durch Inhalation glaubt Sch. nicht. Man müßte dann auch im Larynx, in den großen Bronchien und besonders in den Alveolarräumen gelegentlich Tuberkelbazillen finden. Das ist dem Autor trotz zahlreicher Untersuchungen nicht gelungen. Vielmehr ist der Weg, den die Bazillen in die Lungen und in die Bronchialdrüsen nehmen, folgender: Die Tuberkelbazillen wandern durch den Darm hindurch. Sie bleiben gelegentlich — aber nicht immer — in den Mesenterialdrüsen haften. Sie gelangen weiter in den Ductus thoracicus, in das rechte Herz und in die Lungen. Es kann demnach der ganze Darmtraktus, besonders aber der Blinddarm und der Wurmfortsatz die Eingangspforte bei der Tuberkulose bilden.

Dr. Dohrn-Hannover.

Ueber die Frequenz der Tuberkulose im ersten Lebensjahr. Von Dr. Eugen Binswanger, Assistenzarzt des Dresdener Säuglingsheims. Arch. für Kinderheilkunde; Bd. 43, H. 1—4.

Der Arbeit des Verfassers liegt ein Sektionsmaterial von 532 Kindern des ersten Lebensjahres zugrunde; unter diesen wurden 36 = 6,8 % tuberkulös befunden. Dabei stellte sich eine erhebliche Zunahme der Tuberkulösen mit der wachsenden Zahl der Monate heraus; denn die Zahl der an Tuberkulose im Alter von 0—3 Monaten Verstorbenen betrug 2,2 %, im Alter von 4—6 Monaten 8,4 %, von 7—12 Monaten 16,8 %. Dr. Dohrn-Hannover.

Ueber probatorische Tuberkulininjektionen bei Kindern. Von Dr. Eugen Binswanger. Archiv für Kinderheilkunde; Bd. 43, H. 1—4.

Die Tuberkulininjektion hat bei den im ersten Lebensjahr befindlichen

Kindern eine sehr viel größere prognostische Bedeutung als beim Erwachsenen. Von den im Dresdener Säuglingsheim im ersten Halbjahr des Lebens geimpften Kindern starben alle an Tuberkulose, die einen positiven Ausfall der Probe gezeigt hatten. Der positive Ausfall in den ersten Lebensmonaten ist also absolut infaust. Irgendwelche Schädigungen der Patienten bei den ca. 1000 aussgeführten Injektionen wurden nicht beobachtet.

Voraussetzung für den positiven Ausfall ist das Vorhandensein tuberkulöser Gewebsveränderungen. Eine Infektion mit Tuberkelbazillen ohne Gewebsveränderungen, wie sie gelegentlich bei Säuglingen in den ersten Lebensmonaten statt hat, gibt stets einen negativen Ausfall der Tuberkulinimpfung. Ebenso war nur der Ausfall der Impfung bei gesunden Kindern stets negativ.

Dr. Dohrn-Hannover.

Erfahrungen über die Behandlung der Lungentuberkulose mit Marmoreks Serum. Aus der I. med. Abteilung des städt. Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin. Von Dr. E. Stadelmann u. Dr. Arnold Benfey, Assistenzarzt. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 4.

In 5 Fällen von Lungentuberkulose, in denen das M.-Serum angewandt wurde, konnte in keinem Fall eine Besserung wahrgenommen werden; ausnahmslos traten vielmehr Verschlechterungen, Temperatursteigerungen, Urticariaeruptionen, Rötungen und schmerzhafte Infiltrationen, Hautblutungen um die Injektionsstellen ein. In keinem Falle besserte sich das subjektive Befinden und der objektive Befund. Die Verschlimmerungen nötigten zum Abbrechen der Kur. Dr. Räuber-Köslin.

Das Antituberkuloseserum Marmoreck. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Hoffa-Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 8.

Verfasser hat bei ca. 40 Fällen seit 2 Jahren das Serum angewandt ohne Nachteil, dagegen mit gutem Einfluß auf Temperatur, Allgemeinbefinden und den lokalen Krankheitsprozeß — schnellere Resorption und Rückbildung von Abszessen, ungewöhnlich schnelle Vernarbung bezw. Ausheilung umfangreicher osteomyelitischer Prozesse. Der störenden Lokalreaktion nach subkutaner Injektion wurde mit Erfolg begegnet durch Einführung des Serums als rektales Klysma. Bei dieser täglich angewandten Behandlungsart heilten größte tuberkulöse alte Wundflächen. Ein abschließendes Urteil über genaue Indikationen und den Heilwert will Verfasser jedoch noch nicht fällen.

Dr. Räuber-Köslin.

Behandlung der Tuberkulose mit dem Antituberkuloseserum Marmoreck. Resultate der Laboratorium-Versuche und der klinischen Beobachtung. Von Dr. Ernst Lewin, Privatdozent an der med. Fakultät in Stockholm. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 4.

Das Serum verhinderte bei den Tierversuchen nicht die Entwickelung der Tuberkulose, hielt aber auf lange Zeit hinaus die Wirkung der Tuberkelbazillen auf den Tierorganismus auf.

Bei den klinischen Versuchen traten vorübergehende Nebenwirkungen auf, Gelenkschmerzen, Urticaria, andere Erytheme, Schwellungen der Injektionsstelle, Müdigkeit, Fieber, allein in $^1/_3$ der Fälle wurden die subjektiven Symptome günstig beeinflußt. Auch die objektiven Symptome zeigten Besserung; bei $^2/_3$ trat Gewichtszunahme ein, bei fast $^1/_3$ nahmen die Tuberkelbazillen im Sputum an Zahl wesentlich ab. Bei der chirurgischen Tuberkulose wurden frische Fälle günstiger beeinflußt als chronische.

Im allgemeinen wurde in ungefähr der Hälfte der Fälle eine bedeutende Besserung festgestellt; diese Besserung wurde schneller und energischer durch das Serum Marmoreck erzielt, als es mit den bisher üblichen Mitteln der Fall ist. Zur Beurteilung der Frage, oä die beobachteten Besserungen definitive sind, war die Versuchszeit (9 Monate) zu kurz. Dr. Räuber-Köslin.

Die Heilung der Lungenschwindsucht durch Beförderung der Kohlensäurebildung im Körper. Von San.-Rat Dr. Hugo Weber, St. Johann-Saarbrücken. Halle a./S. Verlag von Carl Marhold.

Verfasser geht von der Ansicht aus, daß die ganze Bakteriologie, soweit

sie die Nutzanwendung bei der Behandlung der Lungentuberkulose betrifft, in eine Sackgasse geraten sei. Auch für die Lungenheilstätten mit ihren scheinbaren Erfolgen hat er nicht viel übrig, dagegen sucht er den Beweis zu führen, daß die Heilung der Lungenschwindsucht zu ermöglichen ist, wenn Kohlensäure in überschüssiger Menge im Körper gebildet wird. Er sucht die Bildung der Kohlensäure im Körper durch reichliche Ernährung und Einspritzungen von Paraffinum liquid. purissinum zu steigern. Durch diese Behandlung konnte er Erfolge erzielen, wie sie bis jetzt noch keine andere Methode auch nur annähernd aufweisen kann. Obgleich die Lungenheilstätten nur Kranke im ersten Stadium aufnehmen und Verfasser selbst jeden Tuberkulösen, selbst solche mit Kavernen behandelte, so hat er doch fast sechsmal soviel Dauerheilungen aufzuweisen wie jene. — Diese Darlegungen sind überzeugend geschrieben und werden statistisch bewiesen. Es wäre dem Verfasser, und falls er recht hat, der leidenden Menschheit zu wünschen, daß in Krankenhäusern Versuche mit dieser Therapie in ausgiebigster Weise angestellt würden. Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Welches sind die Mittel, die Verbreitung der Tuberkulose in Gefängnissen aller Art zu verhüten? Von Dr. D. Kuthy-Budapest. Tuberkulosis; Band 5, Nr. 2.

Die vorliegende Frage wurde auf dem 7. internationalen Kongreß für das Gefängniswesen in Budapest von Kuthy behandelt und zwar einleitend vom kriminellen und vom volkshygienischen Standpunkt aus. Der Staat habe wohl das Recht, den Verbrecher seiner Freiheit zu berauben, aber die Strafe könne nicht die physische Vernichtung des Gefangenen zum Ziele haben. Während also auf der einen Seite die Justiz dahin streben muß, daß der gesund ins Gefängnis Eintretende seine Arbeitsfähigkeit infolge von Tuberkulose nicht einbüßt, kann der Staat auf der anderen Seite die so kostspielige Bekämpfung der Tuberkulose nicht bis zum Aeußersten durchführen, weil ihn sonst der Vorwurf treffen würde, daß das Geld besser für die Heilung der Nichtbestraften als der Bestraften zu verwenden wäre.

Als Maßregeln zur Bekämpfung der Tuberkulose in Gefängnissen empfiehlt Kuthy: 1. die Gewährung von Strafaufschub in denjenigen Fällen, in denen durch die Haft eine Verschlimmerung des Leidens bis zum event. Exitus zu erwarten ist; 2. die ärztliche Untersuchung des Verurteilten vor Antritt der Freiheitsstrafe und die Trennung der Gefangenen in 5 Kategorien — Gesunde, für Tuberkulose Prädestinierte, fieberlose Initialfälle, leicht fiebernde und ausgesprochen tuberkulöse Individuen —; 3. Isolierung der Gefangenen mit Tuberkelbazillen im Auswurf; 4. Ueberführung der Kranken in Bedingungen, die ihnen die Möglichkeit der Heilung bieten.

Diese ganz allgemein gehaltenen Ausführungen sollen durch einen von K. entworfenen Fragebogen weiter geklärt werden, dessen Ergebnisse für die im September d. h. in Haag stattfindende Internationale Tuberkulose-Konferenz zur Beratung stehen. Diesbezügliche Mitteilungen werden an die Geschäftsstelle — Berlin W. Eichhornstr. 9 — erbeten.

Dr. Roepke-Melsungen.

Heilstätten, Heimstätten und Fürsorgestellen im Kampf gegen die Tuberkulose. Von Reg.- und Med.-Rat Dr. J. Bornträger in Düsseldorf. Hygien. Rundschau; 1906, Nr. 5.

In Deutschland gibt es etwa eine Million Menschen mit offenkundiger Tuberkulose und rund 100000 sterben jährlich an Tuberkulose. Die Sterbeziffer ist in den westlichen Provinzen höher, als in den östlichen. Im allgemeinen ist die Sterblichkeit in den letzten Jahrzehnten infolge der Bekämpfungsmaßnahmen um ungefähr ein Drittel heruntergegangen.

Die Bekämpfung besteht in der Auffindung, Heilung resp. Unschädlichmachung des tuberkulösen Menschen. Das Hauptkampfmittel ist die Behandlung in den Heilstätten. Sie stellt die Erwerbsfähigkeit nach den Berechnungen des Reichsversicherungsamts in 74,7 %, nach den Aufstellungen der Landes-Versicherungsanstalt Rheinprovinz in 78—93 % wieder her. Die Erwerbsfähigkeit bestand bei $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{3}$ der Behandelten noch nach 5 Jahren. Die Bazillen

verlieren sich nach den Angaben verschiedener Heilstätten in etwa 20% der Fälle.

Verfasser glaubt, daß obige Ziffern nicht den Tatsachen entsprechen, da oft vollkommen erwerbsfähige Tuberkulöse und auch Nichttuberkulöse den Heilstätten überwiesen werden und dann in den Statistiken als wiederhergestellt erwerbsfähig figurieren. Objektive Zahlen über die Heilerfolge ließen sich nur durch Untersuchung der Kranken vor und nach der Kur seitens einer Kommission gewinnen. Sollte aber auch der Heilerfolg prozentualiter ein viel geringerer sein, so ist der Segen der Heilstätten namentlich in hygienischer Hinsicht ein großer.

Verfasser warnt wegen der Ansteckungsgefahr ausdrücklich davor, auch Nichttuberkulöse in die Heilstätten zu schicken. Ebenso sollen die Walderholungsstätten nur für Tuberkulöse oder Nichttuberkulöse bestimmt sein.

Geeignet zur Aufnahme in Heilstätten sind nur Kranke im Beginn der Tuberkulose. Die unheilbaren Tuberkulösen sollen in Heimstätten, Siechenhäusern resp. besonderen Krankenabteilungen untergebracht werden. Als Heimstätten empfiehlt Verfasser über das ganze Land verstreute, ländliche Kolonien.

Für die Tuberkulösen, die zu Hause bleiben, ist die Einrichtung von Fürsorgestellen erforderlich; diese haben eine dreifache Aufgabe:

a) Feststellung der Lungentuberkulose und ihres Grades, wie ihrer mutmaßlichen Heilbarkeit, also der Geeignetheit für Heilstätte oder Heimstätte.

b) Eventuelle Vermittelung der Ueberweisung in eine Heil- oder Heimstätte, oder wenn beides nicht angängig,

c) die Uebernahme der hygienisch-prophylaktisch-sozialen Fürsorge im Hause der Kranken selbst, nach Bedarf auch unter Vermittelung der ärztlichen Behandlung. Dr. Kurpjuweit-Saarbrücken.

Zur Beurteilung der Lungenheilstätten in England.

1. Dr. Kelynack führte auf dem Kongresse des Royal Institute 1905 (nach Public health 1905, S. 784) aus:

In England und Wales sterben jährlich an Tuberkulose 60000 Personen. In London ist die Todeszahl für Schwindsucht allein 8000, für die übrigen Formen der Tuberkulose wahrscheinlich ebenso groß.

Im vereinigten Königreich bestehen zurzeit 70 Heilstätten mit Betten für 2760 Patienten; die Zahl der Freibetten ist sehr gering.

Die Heilstättenbehandlung sei die wissenschaftlichste und rationellste Art der Tuberkulosebehandlung. Allerdings stoße sie auf Schwierigkeiten; es bestehe die Gefahr, infolge übertriebener Ansprüche der Optimisten und schlecht begründeter Vorwürfe der Pessimisten, daß die Heilstätten diskreditiert würden. Dies liege daran, daß manche Sanatorien nicht aus wissenschaftlichen Interessen, sondern aus finanziellen, egoistischen Rücksichten gegründet worden seien.

Das Armengesetz allein werde mit dem Problem nicht fertig; auch die meisten vom Armengesetz erreichten Krankenhäuser bemühten sich nicht, die Methoden der Heilstättenbehandlung einzuführen. Kelynack fordert die Einsetzung einer Königlichen Kommission zum Studium und zur Förderung der Angelegenheit.

2. Eine Deputation angesehener englischer Aerzte, welche die Sektion London des Medizinalbeamtenvereins, die Gesellschaft zur Verhütung der Schwindsucht, das Royal Institute of Public Health, das Royal Sanitary Institute, die National Health Society und einige Krankenhäuser repräsentiert, war — laut Public health 1905, S. 534 — bei der hauptstädtischen Krankenhausverwaltung mit der Bitte vorstellig, diese Behörde möge die Heilstättenfrage für London in die Hand nehmen.

Der Präsident des Metropolitan Asylums Board erwiderte:

Die Hauptschwierigkeit liege in der Kostenfrage. Die notwendigen Kapitalauslagen seien zwar nicht sehr bedeutend; die Hauptfrage aber sei, ob Publikum und Steuerzahler von London ausreichend geschult seien, eine genügende Einsicht in die Bedürfnisse der tuberkulösen Mitbürger hätten, um sich zur Zahlung vermehrter Steuern zur Errichtung von Heilstätten bereit zu erklären.

Das Local Government Board habe daher weitere Untersuchungen anzustellen, müsse ferner Winke und Weisungen in der Art der Ausführung

einer Pflicht erteilen, die der gebildete Teil der Bevölkerung ausgeführt zu sehen wünsche.

Welche Behörde nun auch die Sache in die Hand nehmen werde, so stelle er doch der Angelegenheit eine günstige Prognose. (In der Entwickelung des deutschen Heilstättenwesens ist eben das segensreiche, daß die Armenfürsorge zum Teil wegfallen kann, daß sich die Behörden von vornherein an die Spitze des Zentralkomitees gestellt haben, und daß die Landesversicherungsanstalten, die in England fehlen, einen wesentlichen Anteil an der Gründung und Erhaltung der Heilstätten haben.)

Dr. Mayer-Simmern.

Die Lungentuberkulose im Hochgebirge, zugleich eine kritische Besprechung des gleichnamigen Werkes von Dr. Philippi-Davos. Von Dr. med. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt für Lungenkranke in Schömberg, O.-A. Neuenbürg. Deutsche Medizinalzeitung; 1006, Nr. 40.

Verfasser beleuchtet ein im Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart erschienenes Werk von Dr. Philippi „Die Lungentuberkulose im Hochgebirge". Uns interessiert aus dem lesenswerten Aufsatz der Grundgedanke, daß strengstes Individualisieren nötig ist, wenn es heißt, einen Phthisiker in das Hochgebirge zu schicken.

Zur Beherzigung sei der Schlußsatz empfohlen: „Der Lungenkranke kann in der Heimat genesen, wenn er am richtigen Platze sachgemäß behandelt wird." Dr. Hoffmann-Berlin.

Internationale Enquête über die Beziehungen zwischen Prostitution und Tuberkulose. Tuberkulosis; Bd. 5, Heft 1.

Prof. Dr. Spillmann und Prof. Dr. Neisser-Breslau regen Untersuchungen an über die Beziehungen zwischen Prostitution und Tuberkulose, deren Ergebnisse als Grundlage für die Beratung der nächsten internationalen Tuberkulose-Konferenz dienen sollen. Die hauptsächlichen Punkte des ad hoc zusammengestellten Fragebogens betreffen den Prozentsatz kontagiöser Tuberkuloseformen (Lungen-, Kehlkopf-, Rachen-, Mundhöhlen-, Lippen-, Genital- und Hauttuberkulose) bei frei oder in Bordellen wohnenden, bei heimlichen und bei inhaftierten Prostituierten, den Einfluß der Tuberkulose auf vorausgegangene oder gleichzeitige gonorrhoische und syphilitische Erkrankungen (Einfluß der Quecksilbertherapie auf vorhandene Tuberkulose!), die Häufigkeit der Urogenitaltuberkulose der Männer in Krankenhäusern und das Zustandekommen der urogenitalen Infektion bei Prostituierten, bei freiwillig eintretenden Frauen und bei Männern. Dr. Roepke-Melsungen.

Prostitution und Geschlechtskrankheiten. Vortrag von Professor Dr. E. von Düring in Kiel. Verlag von Johann Ambrosius Barth-Leipzig.

Nachdem Verfasser im ersten Teile seiner Arbeit die Quellen der Geschlechtskrankheiten und die der Prostitution besprochen, geht er zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten über, nämlich der Reglementierung, der Bordellfrage und zu der Frage der strafrechtlichen Verfolgung wegen Uebertragung der Geschlechtskrankheiten. Darauf gibt Verfasser teils eigene Vorschläge zur Bekämpfung dieser Seuche, teils bespricht er die Vorschläge anderer, denen er teils zustimmt, teils widerspricht. — Mit Recht betont er die ungleiche Stellung der Venerologen an den Universitäten gegenüber anderen Dozenten. Damit wird am besten bewiesen, wie geringe Aufmerksamkeit man diesem Zweige der Medizin von oben herab bisher geschenkt habe. Wunderbar ist es nur, daß Verfasser sich so wenig Erfolg von den Belehrungen des Volkes verspricht, obgleich er doch in dieser Schrift selbst zugibt, daß die Unwissenheit über die Bedeutung und über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten bis weit in die gebildeten Kreise hinein geradezu erstaunlich sei.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg i. Schl.

Bemerkungen über die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in der Handelsmarine. Von Dr. Graeser, dirig. Arzt am deutschen Krankenhause in Neapel. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten; 1906, Bd. 5, H. 5.

Während auf der Kriegsmarine die Bestrebungen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten von Erfolg gekrönt sind, ist es auf der Handelsmarine ziemlich beim Alten geblieben. Die deutschen Schiffe des Mittelmeers bringen unausgesetzt und in zunehmender Anzahl Geschlechtskranke nach Neapel. Darunter eine große Anzahl aus Gleichgiltigkeit und Leichtsinn verschleppter Fälle. Was ist dagegen zu tun? Die auf den Kriegsschiffen eingeführten Massregeln, Meldepflicht und sorgfältige persönliche Prophylaxe, lassen sich nicht ohne weiteres in der Handelsmarine anwenden, da hier wirksame Zwangsmaßregeln zur Durchführung fehlen. Wohl aber könnte man es durch unermüdliche Aufklärung, durch Schärfung des Gewissens dahin bringen, daß die Maßnahmen, die in der Kriegsmarine unter dem Zwange der Disziplin wirksam durchgeführt werden, in der Handelsmarine freiwillig übernommen werden. Die Mittel zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten wären demnach folgende:

1. Konsequente Belehrung, möglichst auch mit lebendigem Wort. Die Herren Schiffsärzte sollten ersucht werden, der Mannschaft von Zeit zu Zeit aufklärende Vorträge zu halten.
2. Reichliches Austeilen von Merkblättern.
3. Unterrichten der Offiziere von Dampfern, die ohne Arzt fahren, über Geschlechtskrankheiten und deren Folgen.
4. Billige Beschaffung von Schutzmitteln und Ermöglichung sachgemäß ausgeführter Prophylaxe.
5. Strenge Maßregeln zum Fernhalten der Dirnen vom Bord der Schiffe.
6. Unbedingte Verweigerung von Landurlaub an Geschlechtskranke oder solcher Krankheiten Verdächtige.
7. Insonderheit aber periodische, genaue Untersuchung der gesamten Mannschaft auf Geschlechtskrankheiten.

Dr. Dohrn-Hannover.

Geleitworte zur Fahrt in das Leben. Von Dr. Alfred Sternthal, Oberarzt der Abteilung für Hautkrankheiten am Krankenhaus vom roten Kreuz in Braunschweig; Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten; 1906, Nr. 5, Bd. 5.

Die Vorträge vor den Abiturienten über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten stellen ein wichtiges Rüstzeug im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten dar. Wie auf der letzten Tagung der D. G. z. B. d. G. deutlich zum Ausdruck kam, haben die vor den Abiturienten gehaltenen Vorträge auch fast allseitig Anerkennung gefunden. In mehreren Städten wurde von den Eltern mit dem dringenden Wunsch um Veranstaltung derartiger Vorträge an die Schulbehörde herangetreten.

Es wäre Sache des beamteten Arztes, sich diesen Bestrebungen an die Spitze zu stellen. Mustergiltig für die Behandlung des Themas kann ihm der von Sternthal vor den Abiturienten der höheren Lehranstalten in Braunschweig gehaltene Vortrag sein. Er ist vollendet in Form und Inhalt und weiß vorzüglich die richtigen Seiten in der Seele des ins Leben tretenden Jünglings anzuschlagen. Nicht nur der vortragende Arzt und Pädagoge, sondern auch der sein Kind ins Leben sendende Vater wird den Aufsatz mit Gewinn lesen.

Dr. Dohrn-Hannover.

Oeffentliche Häuser in Russland. Von Karl Nötzel in Moskau. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten; 1906, Bd. 5, H. 2—3.

N. verabscheut die Duldung öffentlicher Häuser aus tiefstem Herzensgrunde. Die Bordelle gefährden nicht nur den Besucher, weil sie ihre zugedachten hygienischen Zwecke nicht erfüllen können, sondern sie ruinieren auch ihre Insassen in gesundheitlicher, rechtlicher und sittlicher Beziehung. Nur genaue Kenntnis der Einzelheiten und besonders des Lebensschicksales der Prostituierten kann dazu führen, hier Klarheit zu schaffen und damit wenigstens einen Teil der Gefährdeten ihrem Schicksal zu entreißen.

Um die persönlichen Schicksale der einzelnen Prostituierten aufzudecken, wurden 59 Insassinnen öffentlicher Häuser in Minsk an der Hand eines Fragebogens ausgefragt. Der Konfession nach entsprachen die Prostituierten der konfessionellen Zusammensetzung des Landes. 51 von den 59 waren Analphabeten. Man ersieht hieraus den innigen Zusammenhang zwischen Bildungs-

mangel und Prostitution. 36 der Befragten haben sich direkt in die Bordelle begeben, ohne vorher die geheime Prostitution ausgeübt zu haben. Hier liegt einer der schwersten Vorwürfe gegen das Bestehen der Bordelle. Der Uebergang zum Laster wird sehr erleichtert, während die Rückkehr zum geordneten Leben außerordentlich erschwert ist. Das aus Not oder Leichtsinn sich gelegentlich hingebende Mädchen hält sich immer noch die Rückkehr ins geordnete Leben frei und bewahrt sich einen großen Teil ihrer Menschenwürde. Anders ist es bei dem Mädchen, das den entscheidenden Tritt in ein Bordell getan hat. Durch Verschuldung und Zwangsmittel aller Art, durch Abstumpfung aller ethischen Gefühle, durch die Einbuße freien selbständigen Handelns wird es im Bordell festgehalten und vermag sich aus eigenen Kräften nicht wieder zu befreien.

Durchschnittlich waren die Mädchen bereits im 16. Lebensjahre verführt; 16mal unter Anwendung von Gewalt. Die Verführer gehörten allen Klassen an.

Ein weiteres Material zur Beleuchtung des Prostituiertenelendes wurde dem Verfasser durch eine Enquete in den Bordellen Moskaus geboten.

Von 272 Prostituierten waren 154 Analphabeten (57 %). 25 % waren im Alter unter 16 Jahren verführt. In 24 % lag Nötigung in irgendwelcher Form vor (Gewalt, Ueberlistung, Betrunkenmachen etc.). Die Veranlassung zur Prostitution war: Not in 40 %, Kummer 20 %, Verführung 10 %, Unerfahrenheit 5 %, freier Wille 25 %. Auf die Frage: möchten Sie dieses Leben aufgeben? lautete die Antwort in 43 % ja, in 51 % nein.

Wenn wir auch dem sozialen Elend eine wichtige Rolle in der Prostitutionsfrage einräumen, so müssen wir anderseits doch bewundernd anerkennen, daß nur ein sehr geringer Bruchteil der im Kampfe ums Dasein schwer ringenden Frauen der Versuchung standhält und harte, elend bezahlte Arbeit dem relativ bequemen Dasein der Prostituierten vorzieht. Dieser gewaltigen moralischen Kraft der Frauen und Mädchen des Volkes sollten die höheren Klassen die größte Ehrfurcht entgegenbringen.

Die Schlußfolgerungen des Verfassers lauten folgendermaßen: Die Prostitution ist eine soziale Erscheinung, die nicht beseitigt werden kann. Sie ist aber auf das geringste Maß zu beschränken. Das geschieht durch Erhöhung der Löhne für Frauenarbeit, sowie durch Verbreitung und Vertiefung der Allgemeinbildung. Unter allen Umständen ist dafür zu sorgen, daß 1. niemand aus Not gezwungen wird, sich der Prostitution hinzugeben (Arbeitsnachweis, persönliche Anteilnahme, Unterstützungskassen, Koalition), 2. daß der Prostituierten der Uebergang ins bürgerliche Leben möglichst erleichtert wird (spezielle Rettungskommissionen, Interimsasyle) und daß 3. die Prostituierte möglichst geschützt ist, speziell vor Erkrankung und Ausbeutung.

Dr. Dohrn-Hannover.

Zur ambulatorischen Behandlung der Prostituierten. Von Dr. B. Marcuse. Mit einer Einleitung von Prof. Lesser. Zeitschrift für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten; 1906, Nr. 1.

Lesser machte für die Assanierung der Prostitution folgenden Vorschlag: Die Prostituierten begeben sich freiwillig in ärztliche poliklinische Behandlung und sind, so lange sie sich dieser unterziehen, frei von den entsprechenden Maßnahmen der Sittenpolizei (konf. Klin. Jahrbuch; 1904, H. 3; ref. Nr. 14, 1905, dieser Zeitschrift).

Die Durchführbarkeit der Lesserschen Vorschläge wurde sehr bezweifelt. Mit nachstehender Veröffentlichung sucht L. die erhobenen Zweifel zu zerstreuen. An der Hand des Materials seiner Poliklinik läßt er durch seinen Assistenten Marcuse den Beweis führen, daß auch schon unter den jetzigen Verhältnissen, d. h. ohne dadurch einen Schutz gegen polizeiliche Maßnahmen zu erreichen, sich ein erheblicher Teil der Prostituierten freiwillig einer konsequenten ärztlichen Behandlung unterzieht.

Von 126 freiwillig in Behandlung getretenen Prostituierten haben nur 16 den gestellten Anforderungen nicht entsprochen. Eine größere Anzahl mußte als ungeeignet oder nicht dauernder Behandlung bedürftig ausscheiden, 52 Prostituierte genügten allen Anforderungen der Behandlung. Diese Zahl ist sehr erheblich, wenn man in Betracht zieht, daß z. B. eine langwierige Syphilisbehandlung ganz erhebliche Energie von seiten der Patienten erfordert. Es

fehlen auch meist die Schmerzen oder Entstellungen, die den Kranken veranlassen, die Unbequemlichkeiten einer gründlichen Kur auf sich zu nehmen. In Anbetracht dessen kann man mit den gewonnenen Resultaten sehr zufrieden sein. Die Zahl der die Poliklinik freiwillig aufsuchenden Prostituierten würde noch erheblich größer sein, wenn damit die gewünschte Befreiung von polizeilichen Maßnahmen verbunden wäre. Dr. Dohrn-Hannover.

Städtische Lusthäuser. Von A. K. G. Mit einem Vorwort von Professor Dr. C. Fraenkel-Halle a. S. Leipzig 1906. Verlag von Johann Ambrosius Barth. Kl. 8°, 35 S. Preis: 40 Pfg.

Verfasser ist anonym geblieben. Wenn Prof. C. Fränkel auch die Patenstelle bei dieser anonymen Schrift übernimmt, so deckt er sich doch den Rücken, indem er in seinem Vorwort sagt:

„Nicht als ob ich selbst etwa auf dem Standpunkte stände, den der Verfasser einnimmt.“ — Referent glaubt es ihm ohne diese Versicherung. — Verfasser will nämlich Lusthäuser alias Bordells in den Großstädten errichtet wissen, in denen die untergebrachten Dirnen neben reichlicher horizontaler Beschäftigung ein idyllisches Leben führen und sich große Kapitalien ersparen sollen, um später eventuell einen geschäftskundigen Ehemann zu beglücken. Damit diese Lustweiber von den sie besuchenden männlichen Personen nicht infiziert werden, sollen die letzteren bei ihrem Eintritt in das Lusthaus stets aufs sorgfältigste untersucht werden. Bis hierher könnte man dem Verfasser eventuell noch ernstlich folgen. Wenn er aber dann noch verlangt, daß den besuchenden brünstigen Männern eventuell mit Seife und Bürste der Penis gereinigt werde, falls sich irgend ein Verdacht der Infektion bemerkbar macht, so hört der Ernst auf; denn so weit wie der anonyme Verfasser darf man in seinen Wünschen nicht gehen. Es ist schade um manches Gute, das er uns in seinem Schriftchen bietet und das neben derartigen unerfüllbaren Forderungen in nichts zerflackert. Dr. Thomalla-Waldenburg i. Schl.

Alkohol und Tuberkulose. Von Hofrat Dr. Wolff in Reiboldsgrün. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose; Bd. IV, H. 3.

Auf dem internationalen Antialkoholkongreß in Bremen sagte der französische Arzt Legrain: „Ueber den Alkohol triumphieren, heißt annähernd auch über die Tuberkulose triumphieren.“ Wolff macht gegen diese wie andere ähnliche Aeußerungen entschieden Front. Dabei gehört Wolff zu den ersten, welche die früher übliche Kognaktherapie in der Pthisisbehandlung verwarfen. Seine vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Beantwortung der folgenden Fragen:

I. Welche Rolles pielt der Alkohol bei der Entstehung der Schwindsucht?

II. Darf oder muß der Alkohol bei Schwindsüchtigen verwandt werden a) als Heilmittel, b) als Nahrungsmittel, c) als Genußmittel.

Zur besseren Lösung dieser Fragen hat Wolff mit Hilfe von Dr. Gebser in Karolagrün eine Umfrage bei 38 Volksheilstätten und 8 Leitern der größten Privat-Lungenheilanstalten veranstaltet. Die Ergebnisse seiner eigenen ausführlich geschilderten Erfahrungen und der veranstalteten Umfrage werden in den folgenden Thesen zusammengefaßt:

Zu I.

1. Der Alkoholismus ist nur in seltenen Fällen als alleinige direkte Ursache der Schwindsucht (i. e. ernstere Erkrankung nach Tuberkuloseinfektion) nachzuweisen, spielt aber eine größere Rolle bei der Schwindsuchtsentstehung durch die Nebenerscheinungen des Alkoholismus, nämlich das Kneipenleben und das Rauchen.

2. Dem Alkoholismus ist indirekt eine große Schuld an der Schwindsuchtsverbreitung beizumessen, da er ungeheure Mittel verschlingt, deren Verwendung im Dienste der Hygiene (besonders Wohnung und Ernährung) die Gefahren an Schwindsucht zu erkranken, vermindern würde.

3. Staatliche Einrichtungen bezüglich der Alkoholbesteuerung und Gasthausreform versprechen in beiden Richtungen (1 und 2) den besten Erfolg.

Zu II.

1. Der Tuberkulöse gehört nicht ohne weiteres zu denjenigen Kranken, denen der Alkoholgenuß verboten oder aufs äußerste zu beschränken ist.

Eine weitgehende Einschränkung resp. ein Verbot ist notwendig a) bei nervös erregbaren Lungenkranken, b) bei den zu Blutungen neigenden Kranken, besonders wenn Alkoholmißbrauch vorlag.

2. Die von Brehmer-Dettweiler eingeführte Alkoholtherapie — heutzutage gänzlich verlassen — bedarf der Nachprüfung umsomehr, als einwandsfreie pathologische Untersuchungen eine direkte Heilung tuberkulöser Prozesse unter Alkoholeinfluß als möglich erscheinen lassen.

3. Da die Unschädlichkeit mäßiger Alkoholdosen bewiesen ist, ist die Verwendung des Alkohols als symptomatisches Mittel bei der Schwindsuchtbehandlung wegen seiner übrigen nützlichen Eigenschaften auch dann gerechtfertigt und zu empfehlen, wo er durch andere Mittel sich ersetzen läßt.

4. Der Alkohol als fettsparendes Nährmittel verdient wegen seiner flüssigen Form, in der er selbst von Fiebernden und Appetitlosen gern genommen wird, häufige Verwendung — anscheinend häufiger, wie sie zur Zeit unter dem Einfluß der Antialkoholbewegung geübt wird.

5. Dem Schwindsüchtigen ist unter den nötigen Kautelen der Alkohol als Genußmittel nicht zu versagen; seine die Stimmung hebende Wirkung ist von nicht geringer Wirkung in der Therapie, das unnötige Verbot seines Genusses führt zu Hypochondrien.

6. Aus praktischen und humanen Gründen ist in den Volksheilstätten nicht Abstinenz, wohl aber Temperenz mit allem Nachdruck zu lehren und zu üben.

Dr. Paul Schenk-Berlin.

Alkohol und Kaffee in ihrer Wirkung auf Herzleiden und nervöse Störungen. Von Dr. Stoll. Zweite, umgearbeitete Auflage. Leipzig 1905. Verlag von Konegen.

Die langjährigen Studien des Verfassers über die Wirkung von Alkohol und Koffein auf das Herz und ihre Beteiligung bei dem Krankheitsbilde der Neurasthenie gaben den Anlass zu der vorliegenden Arbeit überdie Giftwirkung von Alkohol und Kaffee.

Der Alkohol bewirkt nach den neueren Untersuchungen eine Dilatation des Herzens und damit eine Schwächung der Herzmuskulatur. Koffein erregt die Herzmuskulatur, steigert die Eiweißzersetzung und bedingt bei fortgesetztem Gebrauch eine Uebermüdung des Herzens. Alkohol und Kaffee bedingen bei ihrem abwechselnden Gebrauche eine Lähmung und dann eine Peitschung der Herzkraft und befördern bei dauernder Einwirkung, jeder auf seine Weise, die Herzlähmung. Der durch den Alkohol erweiterte und durch die Ausdehnung verdünnte Herzmuskel wird durch das Koffein gereizt, auch trotz seiner Ausdehnung sich kräftig zusammenzuziehen. Es ist dieselbe künstliche Kraftleistung, wie sie das Gehirn im Zustande der Morphiumvergiftung vollbringen kann. Diese Qualitätssteigerung ist bei der Herztätigkeit nur denkbar als ein Extrem, wenige Male im Verlaufe eines ganzen Menschenlebens durchführbar. Alkohol und Kaffee zusammen vollbringen eine unheimlich sich ergänzende Zerstörungsarbeit.

Dr. Paul Schenk-Berlin.

Die Stellung des Arztes zum Alkohol. Von Dr. Hindhede. Vortrag, gehalten auf dem VI. Nordischen Enthaltsamkeits-Kongreß. Die Alkoholfrage 1905.

Hindhede verwirft gänzlich jegliche anregende, stärkende Wirkung des Alkohols. Er verordnet ihn lediglich bei plötzlich auftretenden heftigen Schmerzen, wenn er kein anderes schmerzstillendes Mittel zur Hand hat. Jeder Belebung durch Alkohol folgt eine ebenso starke Lähmung und der Pendel schlägt ebenso weit zurück wie vorwärts (Binz). Der wunde Punkt bei der Alkoholtherapie ist der „folgende Tag". Diejenigen englischen und amerikanischen Krankenhäuser, aus denen die alkoholischen Getränke verbannt sind haben sehr günstige Resultate. Nach gründlichem Studium der Alkokolfrage sind viele Aerzte von der Verordnung des Alkohols als Heilmittel abgekommen, während wohl kaum ein Arzt den entgegengesetzten Weg gegangen ist.

Dr. Paul Schenk-Berlin.

Der Alkoholismus in den Kolonien. Von Dr. Deherme. Annales antialcohol. April 1905.

Vor einiger Zeit berichteten die Zeitungen über unerhörte Grausamkeiten, welche in einer französischen Kolonie in Afrika vorgekommen waren. Jene Franzosen, die zum Schluß der Tafel einen armen Neger mit Dynamit zersprengten, waren trunken. Die Leute, welche eine alte Frau rösten ließen und aus einem Menschenkopf Bouillon bereiteten, standen unter Alkoholwirkung.

Kolonisation ist notwendig für die Kulturvölker. Sie ist die nicht am wenigsten tragische und auch nicht am wenigsten edle Form des Kampfes ums Dasein für die einzelnen Rassen und die einzelnen Zivilisationen. Den Anteil einer europäischen Nation an der Fortentwicklung der Menschheit wird man nach ihrer kolonisatorischen Kraft bemessen.

Verfasser berichtet aus seiner eigenen Erfahrung über die Verhältnisse in dem französischen Indo-China. Intelligent und moralisch wie irgend ein anderes Volk verstehen sich die Franzosen doch schlecht auf die Verwaltung von Kolonien. Ihre Intelligenz und Moralität paßt sich den Kolonien nicht an. Wo Volkserzieher im besten Sinne nötig wären, da stellen sich Kolonisten ein, welche ausschließlich von der Idee beseelt sind, möglichst schnell und mit möglichst geringer Mühe reich zu werden. Das Militär — von den Offizieren natürlich abgesehen — gehört zum Ausschuß.

Der Alkoholismus ist die tötliche Wunde, an der alle französischen Kolonien leiden. Die Schandtaten eines Girard, Gaud, Toqué sind nicht als Ausfluß eines Tropenkollers anzusehen, sondern nur als Produkte des Alkoholismus. Der Alkoholismus spielt den General der Kolonialarmee. Der Soldat kennt kein anderes Vergnügen, als die fürchterlichen und dabei wohlfeilen chinesischen Schnäpse zu trinken. Dadurch werden die Soldaten entnervt und füllen schon in Friedenszeiten die Hospitäler. Man sollte in den Kolonien Seemanns- und Soldatenheime gründen, vor allem aber nur tüchtige Elemente zur Kolonialarmee ausheben.

Aber nicht nur unter dem Militär übt der Alkoholismus in Indo-China seinen Einfluß. Die Zivilbevölkerung in Saigon, Hanoi, Haiphon huldigt den sog. „eröffnenden" Liqueuren, namentlich dem Absinth. Ueber den Frühstücksliqueur will der Verfasser nichts sagen. Um 5 Uhr ist Geschäftsschluß, diniert wird um 8. Die Zwischenzeit auszufüllen, reicht ein apéritif nicht aus. Also nimmt man Nr. 2 ein wenig schwächer wie den ersten, sagen wir einen fünfgrädigen, dann einen viergrädigen u. s. f. Wenn man unten bei 1 angelangt ist, fängt man eventuell wieder von vorn an. Nach dem Essen kommen die cock-tails an die Reihe und später bei besonderen Gelegenheiten der Champagner. Verläßt man das Speisehaus, so ist man angezecht, der Tropenkoller regt sich und, um sich zu beruhigen, verprügelt man seinen Kuli, seinen Boy, vergreift sich an einem Mädchen. Am nächsten Tage beginnt das Spiel von neuem.

Dagegen spielen in den englischen Kolonien: Kolombo, Singapore, Hongkong, die der Verfasser besucht hat, die Bars nicht die Rolle wie in den französischen Besitzungen. An die Stelle der Kneipe ist hier der Sport getreten, zum größten Vorteil für die Kolonisten. Man kann gar nicht oft genug betonen, daß die Ursache des Alkoholismus in den Kolonien die Langeweile ist. Daher muß man für körperliche und geistige Arbeit sorgen und die Zahl der unnötigen (aber einträglichen) Kolonialämter vermindern. „Die Kolonien haben genau denselben Wert wie die, welche sie verwalten."

Dr. Paul Schenk-Berlin.

Der Alkoholismus in München. Von Prof. Dr. Kraepelin. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 16.

Verfasser gibt zunächst einen Ueberblick über die Alkoholkranken, welche im Jahre 1905 in die psychiatrische Klinik in München aufgenommen wurden und sucht nach verschiedenen Richtungen hin (Zahl, Geschlecht, Alter, Beruf, Art der Spirituosen, Disposition und Heredität, Formen des alkoholischen Irreseins bezw. ursächliche Bedeutung des Alkohols für einzelne Geistes- und Entartungskrankheiten, wirtschaftliche Schädigung der Einzelindividuen, Familien und öffentlichen Kassen, Beziehungen des Alkoholismus zu strafbaren Handlungen und zur Prostitution etc.) ein Bild von dem Unheil und von den Schädigungen zu entwerfen, welche der Alkohol in unserem Volksleben anzurichten imstande ist. Er geht dann auf die notwendigsten und zweckmäßigsten Maßregeln zur Bekämpfung des Alkoholismus näher ein und erachtet als rich-

tigste Maßnahme die Beseitigung der Unwissenheit durch Aufklärung über die Folgen des Alkoholmißbrauches für das eigene Wohl und die kommenden Geschlechter einerseits und durch Ausrottung des gemeingefährlichen Aberglaubens von der Harmlosigkeit oder gar Nützlichkeit des Alkohols im täglichen Leben anderseits. Diese Belehrung muß bereits in der Schule einsetzen. Für die Erwachsenen empfiehlt sich die Angliederung einer besonderen Abteilung für Alkoholismus an die geplante Dauerausstellung für Volkskrankheiten, damit allen Volksschichten sinnfällig vor Augen geführt werde, was der Alkohol für uns bedeutet.

Unentbehrlich erscheinen dem Verfasser ferner Enthaltsamkeitsvereine als notwendige Mittelpunkte für eine Volksbewegung gegen den Alkohol, für eine Durchbrechung der Trinksitten, zur Stütze aller willensschwachen Trinker, die nach ihrer Genesung den Gefahren der täglichen Verführung noch nicht gewachsen sind. Er hält es ferner für eine Pflicht der Aerzte in nimmer ermüdender Aufklärungsarbeit bei jeder sich darbietenden Gelegenheit die Kenntnis der Tatsachen über den Alkohol zum Gemeingute der Menschheit zu machen und dieses Gift als Genußmittel vor allem aus den Heilstätten aller Art zu entfernen.

Verfasser weist dann darauf hin, daß in Bayern keine einzige Trinkerheilstätte besteht, in Preußen dagegen 27, in der Schweiz 12, von denen die Anstalt Ellikon bei Zürich 70 % Heilungen aufweist. In Bayern findet eine planmäßige Trinkerbehandlung nur in den Irrenanstalten statt, hier aber meist erst nach Eintritt schwersten geistigen und körperlichen Siechtums, bei dem alle ärztlichen Bemühungen umsonst sind.

Der Bau von Trinkerheilstätten ist daher unbedingt nötig, um alle Fälle von Trunksucht rechtzeitig sachgemäß behandeln zu können; dadurch würde binnen kurzem gut zwei Drittel jenes grenzenlosen Elends in gesundheitlicher, sittlicher und wirtschaftlicher Beziehung beseitigt, Krankenhäuser, Irrenanstalten, Arbeitshäuser und Gefängnisse, Armenfürsorge wie Rechtspflege würden wesentlich entlastet werden. Gerade die Aerzte sollten sich aber andie Spitze dieser Bestrebung stellen, die Schäden der Alkoholdurchseuchung aufdecken und die Wege weisen, auf denen eine der dringendsten und danbarsten Aufgaben der Volksgesundheitspflege gelöst werden kann.

Dr. Waibel-Kempten.

Ueber Verbreitung und Wirkung des Alkohols bei Schülern. Von Rudolf Hecker in München. Jahrbuch für Kinderheilkunde; 1906, Bd. 13, Heft 4.

Die Untersuchungen Heckers erstreckten sich auf vier Münchener Volksschulen mit 4652 Kindern. H. versuchte den Einfluß des Alkohols auf die geistigen Leistungen und des Längenwachstums der Schüler darzutun. Von den vier Schulen waren zwei vorwiegend von Proletarierkindern besucht, die dritte war eine Simultanschule, die vierte eine protestantische, die deshalb gewählt wurde, um den etwaigen Einfluß der Bildung zu studieren, die in München bei den Protestanten durchschnittlich ein höheres Niveau erreicht.

Ueberhaupt keinen Alkohol bekamen in den Proletarierschulen 11,4 %, in der Simultanschule 16 %, in der protestantischen Schule 17 % der Schüler. Je höher das geistige Niveau, um so weniger wird getrunken! Bei den Weintrinkern war in einem Fünftel der Arzt die Veranlassung zum Weingenuß. In den Familien der Lehrer, Geistlichen, Künstler, Gelehrten, Offiziere, Ingenieure u. a. war der Alkoholkonsum besonders gering. In den Familien der Wirte, Metzger, Kutscher, Schaffner, Unteroffiziere u. a. wurde am meisten Alkohol konsumiert.

Es konnte weiterhin festgestellt werden, daß der Alkohol auch in kleinen, regelmäßigen Gaben die geistige Leistungsfähigkeit der Schulen (Fortgangsnote, Fleiß, Auffassungsvermögen) deutlich beeinträchtigt, in einigermaßen größeren Dosen sogar schwer schädigt.

Das Längenwachstum der Alkohol konsumierenden Kinder erreichte in den ersten 4—5 Schuljahren nicht den Durchschnitt; späterhin überschritt es ihn aber.

Dr. Dohrn-Cassel.

Tagesnachrichten.

Die Vorlage betreffs **Umgestaltung des Physikatswesens im Herzogtum Braunschweig** ist von dem dortigen Landtage in seinen Sitzungen vom 25. und 26. Mai d. J. angenommen. Danach sind statt der bisherigen 14 Amtsphysikate in Aussicht genommen 3 vollbetoldete Kreisphysikate bezw. Kreisarztstellen in der Stadt Braunschweig, Wolfenbüttel und Helmstedt, sowie 4 vollbesoldete Kreisphysikate in Gandersheim, Holzminden, Blankenburg und Braunschweig Land, ein Amtsphysikat in Thedinghausen. Die künftigen Amtsbezirke der Medizinalbeamten sollen sich also mit den Verwaltungskreisen decken; der Landtag hat hierzu noch beschlossen, daß in Zukunft als vollbesoldete Kreisphysikate alle diejenigen zu behandeln sind, denen ein ganzer Verwaltungskreis als Dienstbezirk überwiesen wird. Das Gehalt der vollbesoldeten Kreisärzte soll 3600—6000 Mark (mit 6 Gehaltsstufen nach je 3 Jahren 1 à 300, 2 à 600 und 3 à 300 Mk.), der nicht vollbesoldeten 2700 bis 4500 Mk. (mit 6 Gehaltsstufen à 300 Mk. nach je 3 Jahren) betragen, der Dienstaufwand bei den vollbesoldeten 3—500, bei den nicht vollbesoldeten 200 Mark betragen; daneben erhalten vollbesoldete wie nicht vollbesoldete Wohnungsgeldzuschuß in gleicher Höhe wie die übrigen Staatsbeamten. Alle Gebühren verbleiben dem Medizinalbeamten, auch den vollbesodeten, die nur konsultativ Praxis treiben dürfen, dagegen sind sie sämtlich zur unentgeltlichen Vornahme der Impfung verpflichtet, für die sie bisher aus der Staatskasse Gebühren bezogen. Das höchste pensionsfähige Einkommen wird sich demnach bei den vollbesoldeten Kreisärzten auf 6360, bei den übrigen auf 4830 Mk. stellen, da die Gebühreneinnahmen nicht pensionsfähig sind.

Für die in Augsburg vom 12.—15. September d. J. stattfindende **XXXI. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** ist folgende Tagesordnung festgestellt: Mittwoch, den 12. September: 1. Die Bekämpfung der Tollwut; Referent: Prof. Dr. Frosch-Charlottenburg. 2. Die Milchversorgung der Städte mit besonderer Berücksichtigung der Säuglingsernährung; Referenten: Stadtbezirksarzt Dr. Poetter-Chemnitz und Beigeordneter Brugger-Cöln. — Donnerstag, den 13. September: 3. Walderholungsstätten und Genesungsheime; Referent: Dr. R. Lennhoff-Berlin. 4. Die Bekämpfung des Staubes im Hause und auf der Straße; Referenten: Prof. Dr. Heim-Erlangen und Stadtbaumeister Nier-Dresden. — Freitag, den 14. September: 5. Welche Mindestforderungen sind an die Beschaffenheit der Wohnungen, insbesondere der Kleinwohnungen zu stellen; Referent: Regierungsbaumeister a. D. Beigeordneter Schilling-Trier. — Samstag, den 15. September: Gemeinsamer Ausflug nach Hohenschwangau.

Auf der am 7. Juni d. J. abgehaltenen Hauptversammlung der deutschen Chemiker wurde die von Geh. Rat Dr. Delbrück beantragte Resolution: „**Die Errichtung einer chemischen Reichsanstalt ist für** die fernere gedeihliche Entwicklung der reinen wie angewandten Chemie eine Notwendigkeit. Die Gefahren, welche in der Uebertragung wissenschaftlicher Forschung an eine Behörde liegen, lassen sich durch zweckmäßige Organisation überwinden. Hierfür ist ausschlaggebend die Gestaltung lebensvoller Beziehungen zu der chemischen Praxis und zu bestehenden Organisationen" einstimmig angenommen.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 13. bis 26. Mai 1906 erkrankt (gestorben) an: Aussatz, Tollwut, Cholera, Fleckfieber, Gelb- und Rückfallfieber, Pest und Rotz: —; an Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 3 (—), 4 (—); Milzbrand: 2 (—), 5 (—); Pocken: 9 (1), 2 (—); Ruhr: 8 (3), 3 (1); Unterleibstyphus: 252 (17), 227 (27); Diphtherie: 1122 (27), 964 (62); Scharlach: 1123 (68), 1138 (75); Genickstarre: 74 (14), 58 (27); Kindbettfieber: 92 (14), 81 (17); Körnerkrankheit (erkrankt): 324, 337; Tuberkulose (gestorben): 575, 525.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. | Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE. | 1906.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 13.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	5. Juli.

Ueber „Festoform“ als Desinfiziens.

Von Dr. **Symanski**, Leiter der Kaiserl. bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Hagenau i./E.

In den letzten Jahren ist eine ganze Reihe von Desinfektionsmitteln in den Handel gekommen, die sich teils vom Formaldehyd ableiten, teils ihre Desinfektionskraft ihrem Formaldehydgehalt verdanken. Ich nenne hier namentlich als eines der bemerkenswertesten das Lysoform. Ausserdem ist noch eine Anzahl anderer Präparate entstanden, wie beispielsweise das Saligenin und Eugenoform, die durch Einwirkung von Formaldehyd auf Phenol erhalten werden. Unter diesen Präparaten entfaltet zwar besonders das Lysoform eine ziemlich erhebliche Wirksamkeit gegenüber Milzbrandsporen, anderseits aber sind die meisten dieser Präparate gegenüber den für die Praxis weit mehr in Frage kommenden Eitererregern (Staph. pyog. aur.) viel weniger wirksam; es besitzen die beiden zuletzt genannten Mittel überhaupt nur eine mässig bakterizide Wirksamkeit.

Im Laufe dieses Jahres ist nun von der Chemischen Fabrik Dr. Hirschberg (G. m. b. H.), Berlin W. 30, ein neues Formaldehydpräparat „Festoform“ in den Handel gebracht worden, über dessen keimtötende und sonstige Eigenschaften ich auf Grund von Laboratoriumversuchen hier berichten will. Zunächst nur wenige Worte über die Herstellungsweise des Präparates:

Bekanntlich kommen dem Polymerisationsprodukte des Aldehyds, dem Trioxymethylen, bedeutend geringere antiseptische Eigenschaften zu wie dem monomolekularen Aldehyd. Man machte nun die Beobachtung, daß es gelingt, den Aldehyd in eine feste Form zu bringen, ohne daß derselbe dabei in das Trioxymethylen umgewandelt wird. Auf dieser Beobachtung fußt das unter Patentschutz stehende Verfahren, nach welchem das Festoform dargestellt wird. Es besteht darin, daß man eine wässrige 40 %ige Formaldehydlösung mit geringen Mengen Seife behandelt. Bei Anwendung von Stearinseife (z. B. stearinsaurem Natrium) genügen schon 2 Teile Seife, um 100 Teile Aldehydlösung in eine feste Masse zu verwandeln. Bei Verwendung von Natronseife, z. B. Kokosnatronseife, müßen 3 Teile Seife auf 100 Teile Aldehydlösung genommen werden. Umgekehrt ist eine Modifikation des Verfahrens auch in der Weise möglich, daß in die Seifenlösung gasförmiger Aldehyd eingeleitet wird. Je nach Menge und Art der Seife wird auch die Härte des resultierenden Produktes beeinflußt; beispielsweise gibt ein Gemenge von Natron und Kaliseife ein weicheres, dafür aber auch schneller lösliches Produkt.

Das zur Wasch- und Wunddesinfektion dienende Produkt wird in Form von weissen Pastillen in den Handel gebracht, deren Durchmesser nicht ganz den eines Einpfennigstückes erreicht, und deren Dicke durchschnittlich 7 mm beträgt. Sie fühlen sich seifenartig an und besitzen den intensiv stechenden Formaldehydgeruch. Nach Angabe der Fabrik enthält eine jede solche Pastille ungefähr 0,5 gr Formaldehyd. In mässig warmem Wasser lösen sie sich leicht zu einer neutralen mehr oder weniger stark opaleszierenden Flüssigkeit, die in 1—2 %iger Lösung einen angenehm schwach aromatischen Geruch und beim Schütteln einen charakteristischen Seifenschaum aufweist. In der Kälte trüben sich die Lösungen mehr oder minder stark; es kommt bei besonders niedriger Zimmertemperatur bei höher konzentrierten Lösungen (über 2 %) leicht auch zur Abscheidung eines festen weissen Kuchens, der bei Erwärmung jedoch wieder leicht löslich ist.

Um mir einen ungefähren Begriff von der Wirksamkeit des Mittels zu verschaffen, unternahm ich zunächst Desinfektionsversuche an Fäulnisgemischen, wobei ich gleichzeitig Gelegenheit hatte, die ausserordentlich prompt desodorierende Kraft des Festoforms zu beobachten. Als erstes Objekt nahm ich ein Urinbouillongemisch, das 2 Tage im Brutschrank bei 37° der spontanen Fäulnis ausgesetzt gewesen war. Zu Vergleichsdesinfizientien wählte ich Sublimat und Lysol und wendete die 3 Desinfizientien derart an, dass die Desinfiziens-Faulgemische 0,5—1,5 %igen Gemischen entsprachen. Verimpft wurde hiervon nach 24 resp. 48 Stunden je 1 grosse Oese in Agar mit 6 % Glyzerinzusatz und zu Platten ausgegossen; diese wurden bei + 37° gehalten. Bei den sehr entwickelungshemmenden Eigenschaften des Formaldehyds, die naturgemäss auch den hieraus hergeleiteten Präparaten zukommen, habe ich sowohl bei diesen, wie bei meinen sämtlichen andern Versuchen die Beobachtungsdauer im Brutschrank auf mindestens 8 Tage ausgedehnt, was namentlich für Versuche mit Milzbrandsporen dringend anzuraten ist. Die Ergebnisse der Versuche sind in der folgenden Tabelle enthalten, nach welcher bei einem Keimgehalt der Kontrolle von ca. 300000 Keimen eine vollkommene Abtötung aller Keime sicher nach 24 Stunden in 0,5 %iger Lösung erfolgt war. Sehr prompt war die desodorierende Wirkung auf das

Faulgemisch, die bei Gegenwart von 0,5—1,5 % Festoform schon in 1—2 Stunden fast vollkommen erzielt war, während alle übrigen Proben noch einen mehr oder weniger üblen Geruch verbreiteten.

	Keimzahlen nach 24 stündiger Einwirkung von:			Keimzahlen nach 48 stündiger Einwirkung von:		
Stärke der Lösung	Sublimat	Lysol	Festoform	Sublimat	Lysol	Festoform
0,05 %	36 572	175 500	82 810	6 792	67 840	80 352
0,25 %	295	87 440		15	Verunreinigung d. Schimmelpilze	250
0,5 %	—	20 992	—	—	—	—
1,5 %	—	—	—	—	—	—

Ferner prüfte ich das Festoform allein an einer zweiten Faulflüssigkeit, nämlich verdünntem Rinderblut, das 2 Tage lang der spontanen Fäulnis überlassen worden war. Als zu prüfende Menge entnahm ich mit einer ca. 3 mg fassenden Platinöse Proben nach nur viertelstündiger Einwirkung den Desinfiziens-Gemischen, die Mengen von 0,025 %—1,5 % Festoform enthielten. Der Nährboden war der gleiche wie beim vorigen Versuche. Eine Oese enthielt nach Zählung der Platte ca. 226 720 Keime. Besonders bemerkenswert war bei diesem Versuch die rapide Abnahme der Keime entsprechend dem stärkeren Zusatz des Mittels und die energische Desodorierung, welche Resultate ich beide in der folgenden Tabelle wiedergebe:

Stärke der Lösung	Keimzahl nach 15 Min. langer Einwirkung	Desodorierungsvermögen in ½ Stunde	Desodorierungsvermögen in 4 Stunden	Desodorierungsvermögen in 24 Stunden
0,025 %	etwa 92 160	stinkt	stinkt	stinkt
0,05 %	„ 63 360	„	„	stinkt nur wenig
0,1 %	„ 50 000	„	„	„ „ „
0,25 %	„ 87 440	„	fast desodoriert	geruchlos
0,5 %	„ 5 120	Geruch leicht aromatisch	„	leicht aromatischer Geruch
1,0 %	„ 175	„	desodoriert	„
1,5 %	„ 26	„	„	„

Hiernach war also schon mit einer relativ geringen Menge Festoform in ca. ½ Stunde die vollkommene Desodorierung einer scheusslich stinkenden Flüssigkeit erreicht. Bemerken möchte ich allerdings, dass gerade diese Eigenschaft des Festoforms, das Desodierungsvermögen, um so wirkungsvoller in Erscheinung tritt, je frischer die zubereitete Lösung ist. Auch scheint die Temperatur der angewandten Lösung einen Einfluss zu haben, insofern als wärmere Lösungen energischer wirken als kalte.

Nach diesen Vorversuchen unternahm ich nunmehr eine Prüfung des Mittels als Desinfiziens an Staphylococcus pyogenes aureus, der unter den vegetativen Bakterienformen neben dem Tuberkelbacillus wohl zu den resistentesten Arten gerechnet werden kann und sich gerade dem Formaldehyd gegenüber häufig als recht widerstandsfähig erweist. Nach Borchow soll er zuweilen sogar resistenter als gewisse

Rassen von Milzbrandsporen sich verhalten. Bei Anwendung reinen Formalins tritt eine Entwicklungshemmung für Staph. aur. nach Slater und Rideal erst bei einer Verdünnung von 1:5000 ein, und in 2,5 %iger Formalinlösung in Bouillon stirbt nach den genannten Autoren der Staph. aur. erst in 50—60 Minuten ab. Nach Vanderlinden und de Buck lässt sich durch mässige Erwärmung die Wirksamkeit zwar steigern, aber doch nicht in dem Grade, um das Formalin für die bei chirurgischen Zwecken erforderliche Schnelldesinfektion als brauchbar erscheinen zu lassen. Beispielsweise vermochte nahezu reines Formalin (von 35 % Formaldehydgehalt) nach den Versuchen von Paul und Krönig nicht, sämtliche Milzbrandsporen in 10 Minuten abzutöten, sondern erst in 60 Minuten.

Da schon R. Koch darauf hingewiesen hat, dass die Wirksamkeit chemischer Desinfizientien durch Temperaturerhöhung gesteigert werden kann, und auch von Henle, Nocht, Hünermann, Heider und A. auf diese Tatsache aufmerksam gemacht worden ist, so lag es nahe, auch das Festoform nach dieser Richtung hin zu untersuchen. In einer unlängst erschienenen Arbeit hat Schneider die rapid gesteigerte Desinfektionskraft des Lysoforms durch Erwärmung geschildert, wonach beispielsweise die Desinfektionskraft einer 1 %igen Lösung im Vergleich zu einer 6 %igen auf mehr als das Sechsfache durch Erwärmung gesteigert werden könne. Ich habe die Versuche Schneiders, die dieser an Staphylokokken und Typhusbazillen gemacht hat, in ganz analoger Weise für Lysoform an Staphylokokken nachgeprüft und gleichzeitig vergleichende Versuche mit Festoform an Staph. pyog. aur. und Typhusbazillen angestellt. Die von mir benutzten beiden Stämme erwiesen sich als recht resistent, indem sie in Bouillonkulturen eine Erwärmung auf 56° eine Stunde lang ohne Schädigung der Wachtumsenergie vertrugen. Gleich bemerken möchte ich, dass meine Nachprüfungen die Versuchsergebnisse Schneiders im wesentlichen bestätigt haben. Im einzelnen verfuhr ich analog wie Schneider so, dass ich mit dem gleichen Volumen steriler physiologischer Kochsalzlösung verdünnte Bouillonkulturen nahm, mit der Pipette von den Bakterienemulsionen in sterile Reagensgläser 5 ccm füllte, so dass in jedem annähernd die gleiche Menge von Keimen enthalten war, und nun 5 ccm Lysoform- bezw. Festoformlösung von der doppelten Konzentration, als ich prüfen wollte, hinzufügte. Um die Wirkung bei erhöhter Temperatur zu prüfen, wurden die Desinfektionslösungen so vorgewärmt, dass sich Desinfektionsgemische von 37—40 bezw. 47—50° ergaben. Die zu prüfenden Röhrchen wurden dann während der Versuchsdauer im Wasserbade auf der entsprechenden Temperatur gehalten, und an den auf der nachstehenden Tabelle vermerkten Zeitpunkten je 1 grosse Oese in ein steriles Bouillonröhrchen mit 10 ccm Inhalt übertragen. Zur Kontrolle wurde ausserdem in je ein Röhrchen mit 10 ccm Bouillon je 1 Oese Bakterienemulsion und 1 Oese 12 %iger Lysoform- bezw. Festoform-Lösung hinzugefügt. Die Versuche

ergaben, dass das Festoform eine sehr energische Desinfektionskraft gegenüber Typhusbazillen und Staphylokokken entfaltet:

	Staphylokokken[1])								Typhusbazillen							
Desinfektionsdauer, Minuten	5	10	15	20	25	30	45	60	5	10	15	20	25	30	45	60
Lysoform bei 17° 1 %	+	+	+	+	+	+	+	+								
„ „ „ 2 %	+	+	+	+	+	+	+	+								
„ „ „ 6 %	+	+	+	+	+	+	+	+								
Festoform „ „ 1 %	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ „ 2 %	+	+	+	+	+	+	+	—								
„ „ „ 6 %	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysoform bei 37—40° 1 % . . .	+	+	+	+	—	—	—	—								
„ „ „ 2 % . . .	+	+	+	+	—	—	—	—								
„ „ „ 3 % . . .	+	+	+	—	—	—	—	—								
Festoform „ „ 1 % . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ „ 2 % . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ „ 3 % . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kontrolle „ „ Bakterien ohne Desinfiziens				+		+	+	+			+			+	+	+
Lysoform bei 47—50° 1 % . . .	+	—	—	—	—	—	—	—								
„ „ „ 2 % . . .	—	—	—	—	—	—	—	—								
„ „ „ 3 % . . .	—	—	—	—	—	—	—	—								
Festoform „ „ 1 % . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ „ 2 % . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ „ 3 % . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kontrolle „ „ Bakterien ohne Desinfiziens			+			+	+	+			+			+	+	+
Kontrolle 1 Oese Bakterienemulsion + 1 Oese Lysoform bezw. Festoform 12 %ig	+								+							

Sehr bemerkenswert ist ferner bei dem Festoform gleichfalls der durch Erwärmen der Lösungen hervorgerufene Effekt: Während nämlich eine 1 %ige sowohl, wie eine 2 %ige kalte Lösung erst in 60 Minuten eine Abtötung des Staphylococcus bewirkt, geschieht dies mit einer auf 37—40° erwärmten schon in 5 Minuten. Ergänzend möchte ich noch hinzufügen, dass bei der Schwierigkeit des Arbeitens mit Emulsionen, insofern solche bekanntlich wenig haltbar sind, ich für jede Versuchsreihe neue Emulsionen herstellte.

Ferner stellte ich Versuche an staphylokokkenhaltigem Eiter direkt an in der Weise, dass ich kleine im Trockenschrank sterilisierte Barchentläppchen, die mit dem Eiter getränkt und dann im Exsikkator über Schwefelsäure getrocknet waren, benutzte. Der Eiter enthielt nach der mikroskopischen und kulturellen Untersuchung grosse Mengen des Staph. aur. in Reinkultur. Ich beschränkte mich auch hier wieder auf die Prüfung einer 1 %igen Lösung in zimmerwarmer Temperatur und bei Erwärmung auf 40°. Wie ich gleich hervorheben möchte, fielen meine ersten Versuche, bei denen ich die Läppchen nach der Einwirkungsdauer des Desinfiziens nur in steriler Bouillon abspülte, so abnorm günstig aus, dass ich zu einer Neutralisation des in die Läppchen eingedrungenen Festoforms nach Einwirkung der Desinfektion meine Zuflucht nehmen musste. Als Neutralisationsmittel benutzte

[1]) In der Tabelle bedeutet + = Wachstum, — = Abtötung.

ich eine 10 %ige Salmiakgeistlösung und nachfolgende Abspülung in physiologischer Kochsalzlösung. In dieser Weise behandelte Kontrollläppchen liessen dieses Verfahren als das am meisten praktische erscheinen. Die dem Desinfiziens ausgesetzt gewesenen Eiterläppchen wurden nach dem geschilderten Neutralisationsverfahren dann auf Nähragar gebracht. Auch hier (vergl. die Tabelle) zeigte sich wieder der eklatante Effekt der erwärmten Lösung: Abtötung in der Kälte erst nach längerer Zeit als 30 Minuten, in der Wärme schon nach 5 Minuten:

Wollläppchen, mit staphylokokkenhaltigem Eiter getränkt:

Desinfektionsdauer, Minuten	5	10	15	20	25	30	45	60
Festoform 1 % kalt	+	+	+	+	+	+	−	−
" " 40°	−	−	−	−	−	−	−	−

Bekannt ist die elektiv wirksame Kraft des Formaldehyd gegenüber Milzbrandsporen. Während beispielsweise nach den Angaben von Hammer und Feitler das Formalin in 1 %iger Lösung die Sporen in 2, in 2—5 %iger in 1 Stunde und in 10—20 %iger sogar schon in 10 Minuten abtötet, wirken andere sonst sehr wirksame Desinfizientien auf diese Sporen sehr viel langsamer abtötend: Nach C. Fränkel tötet Sublimat in ½ ‰iger Lösung Milzbrandsporen in 40 Minuten, 1 %ige Karbollösung erst in 3 Tagen (Scheurlen), 5 %ige bei 37° erst in 2—3 Stunden (Pane), dieselbe bei 55° in 1—2 Stunden, bei 75° schon in 3 Minuten (Heider). Foth gibt die Abtötungszeit bei Anwendung von 5 %igem Lysol auf 7 Stunden an, während nach Sirena und Alessi 60 %iges Kreolin keinen Effekt und nach Hünermann reines Kreolin selbst nach 35 Tagen noch keine Wirkung zeigt.

Meine Versuche stellte ich an 2 verschiedenen Stämmen von Milzbrandsporen an (Stamm I und II), von denen Nr. I schon längere Zeit im Laboratorium fortgezüchtet war, während Nr. II vor wenigen Monaten erst aus einem Milzbrandfalle frisch kultiviert worden war. Trocken sterilisierte Seidenfäden wurden mit den Sporenemulsionen getränkt und 48 Stunden lang im Exsikkator über Schwefelsäure getrocknet. Bei beiden Stämmen betrug die Resistenz gegenüber strömendem Dampf von 100° nur etwa 2 Minuten (nach 3 Minuten Abtötung). Bei dem ersten Versuche mit Stamm I prüfte ich die Wirksamkeit einer 1 %igen Lösung sowohl bei Zimmertemperatur, wie bei 40°. Nach der Desinfektionseinwirkung wurden die Fäden zunächst in steriler Bouillon abgespült und dann auf Agar übertragen. Der Effekt des Desinfiziens ist dargestellt in der folgenden Tabelle:

Desinfektionsdauer M. = Minuten St. = Stunden	5 M.	10 M.	15 M.	20 M.	30 M.	45 M.	60 M.	2 St.	3 St.	4½ St.	5 St.	6 St.	7 St.	8 St.	9 St.	10½ St.	11 St.	12 St.	23 St.
Festoform 1 % bei Zimmertemperatur	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	−	−	−	−	−	−	−	−
Festoform 1 % bei 40°	+	+	+	+	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−

Bei dem Versuche mit Stamm II benutzte ich nur die erwärmte Lösung unter sonst gleichen Bedingungen. Diese Sporen verhielten sich jedoch wesentlich resistenter als die zuerst geprüften, insofern sie eine etwa 4fach höhere Resistenz aufwiesen:

Milzbrandsporen (Stamm Nr. II).

Desinfektionsdauer, Minuten	10	20	25	45	60	75	90
Festoform 1 % bei 40°	+	+	+	+	+	+	−

Um die Nachwirkung der Desinfiziens möglichst auszuschalten, stellte ich noch einen weiteren Versuch (an Stamm II) an mit der Modifikation, dass nach Behandlung mit dem Desinfiziens die Fäden in 10 %iger Salmiakgeistlösung und darauf mit steriler physiologischer Kochsalzlösung abgespült und dann nicht auf Agar, sondern in Bouillon übertragen wurden. Das Resultat war auch bei dieser Modifikation des Versuches genau das gleiche, wie bei dem vorigen. Schon von v. Esmarch ist s. Zt. hervorgehoben worden, dass Milzbrandsporen verschiedener Provenienz eine sehr ungleiche Resistenz gegen strömenden Dampf von 100° wie auch gegen chemische Einwirkungen aufweisen. Auch diese Versuche beweisen wieder, dass sonst sich sehr ähnlich verhaltende Milzbrandsporen sich demselben chemischen Mittel gegenüber verschieden verhalten können. Immerhin kann das Festoform, namentlich wenn man die Schwäche der von mir angewandten Lösung in Betracht und Parallelen mit den Wirkungen anderer Desinfizientien zieht, als ein sehr energisches Abtötungsmittel für Milzbrandsporen bezeichnet werden.

Bei diesen günstigen Resultaten und den stark desodorierenden Eigenschaften des Festoforms lag es auch nahe, es auf seine Verwendbarkeit als Stuhlgangdesinfiziens zu prüfen. Wenn es auch hier als Desodorans wiederum sehr gute Dienste leistet, so dürfte doch seine allgemeine Anwendung in der Praxis als Stuhldesinfiziens nicht zu befürworten sein, da seine desinfizierenden Eigenschaften merkwürdigerweise hier nur mässige sind, und das Lysol und seine verwandten Verbindungen hier souverän dastehen. Zur Prüfung benutzte ich normale menschliche Fäzesproben, die nach Verdünnung mit steriler physiologischer Kochsalzlösung durch ein grobes Drahtsieb gepresst wurden, so dass hieraus Stuhlproben etwa von der Beschaffenheit einer Chokoladensuppe resultierten. Im einzelnen wurden die Versuche in der Art angestellt, dass zu genau abgemessenen Mengen (5 cc) Stuhlaufschwemmung die gleiche Menge des zu prüfenden Desinfiziens in doppelter Konzentration, als ich prüfen wollte, hinzugesetzt wurde, und nach einer Viertelstunde, 1 und 2 Stunden Proben (1 Oese) entnommen und mit 6 %igen Glyzerinagar zu Platten verarbeitet wurden. Da Versuche, die ich in gleicher Weise mit Lysol anstellte, schon in 1 %iger Lösung zu wiederholten Malen eine sehr schnelle Abtötung aller im Stuhl enthaltenen Keime ergaben, so unternahm ich noch weitere mit schwächeren Lösungen dieses Desinfiziens. Die Resultate folgen in den nachstehenden Tabellen:

Versuch 1. Kontrolle: ca. 78 370 Kolonien.

Desinfektionsdauer	Anzahl der Kolonien nach		
	1/4 Stunde	1 Stunde	2 Stunden
Festoform 1 %	2240	1024	163
„ 2 %	1536	92	0
„ 3 %	520	0	0

Versuch 2. Kontrolle: ca. 76 050 Kolonien.

Desinfektionsdauer	Anzahl der Kolonien nach		
	1/4 Stunde	1 Stunde	2 Stunden
Festoform 1 %	772	150	15
„ 2 %	340	25	0
„ 3 %	165	0	0

Versuch mit Lysol. Kontrolle: ca. 8768 Kolonien.

Desinfektionsdauer	Anzahl der Kolonien nach		
	1/4 Stunde	1 Stunde	2 Stunden
Lysol 0,25 %	1210	818	520
„ 0,5 %	125	0	0

Die ziemlich erhebliche Differenz in der Anzahl der gewachsenen Kolonien zwischen Versuch 1 und 2 möchte ich dem Umstande zuschreiben, dass bei Versuch 2 zwar dieselben Festoformlösungen benutzt, jedoch vor dem Gebrauch noch einmal erwärmt wurden, um feste Bröckel, die schon bei Versuch 1 in den Lösungen vorhanden gewesen waren, aufzulösen. Natürlich wurden die Lösungen jedoch erst nach völliger Abkühlung benutzt.

Auch bei diesen Versuchen hatte ich wiederum Gelegenheit, das energische Desodorierungsvermögen des Mittels zu studieren: Eine 3 %ige Festoform-Stuhlgangmischung war beispielsweise nach 1/2 Stunden vollkommen desodoriert; eine Steigerung dieses Effektes durch eine frisch bereitete warme Lösung ist sehr wohl möglich, so dass man denselben Effekt in der Hälfte der Zeit erreichen kann. Bei einem 2 %igen derartigen Gemisch war der Gestank schon nach 1/2 Stunde wesentlich abgeschwächt, und eine vollständige Desodoration nach 2 Stunden, bei einem 1 %igen nach 2 3/4 Stunden herbeigeführt. Im Gegensatz dazu hatte eine 0,5 %ige Lysol-Fäzesmischung noch nach 20 Stunden den charakteristischen Fäkalgeruch, der auch bei wesentlich stärkerem Zusatz dieses Mittels erst nach längerer Zeit verschwand, um mehr oder weniger dem Lysolgeruch Platz zu machen. Wenn mithin das Festoform als Stuhlgangdesinfiziens auch nicht allgemein sich wird einbürgern können, so dürfte es doch als solches in der Praxis aurea zu empfehlen sein. —

Fragt man sich, welchen Eigenschaften das Festoform seine desinfektorische Kraft verdankt, so dürfte ausser dem Vorhandensein des Aldehyds in monomolekularer Form auch der ziemlich beträchtliche Seifengehalt des Mittels in Frage kommen, zumal wir wissen, dass die alkalischen Seifen schon bei Zimmertemperatur

einen erheblichen Desinfektionswert besitzen. Typhusbazillen können beispielsweise in einer derartigen 6 %igen Lösung schon in 30 Minuten vernichtet werden, und durch Erwärmung kann die Wirksamkeit so gesteigert werden, dass nach Behring eine 10 %ige Schmierseifenlösung bei 75—85° sogar Milzbrandsporen in 1/2 Stunde abzutöten vermag. Von dem Versuch einer Steigerung der Desinfektionskraft des Festoforms durch Alkoholzusatz habe ich ganz abgesehen, da manche Desinfizientien, zu denen auch Formaldehyd und Phenol gehören, durch jeden derartigen Zusatz in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt werden.

Wie ich zum Schluss kurz hervorheben möchte, besitzt das Festoform ausser den schon geschilderten Eigenschaften (erhebliches Desinfizierungs- und Desodorierungsvermögen, leichte exakte Dosierbarkeit) auch die gute, dass es in der für die Praxis in Betracht kommenden Konzentration weder Hände noch Instrumente angreift.

Literatur:

Kolle und Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Bd. II. G. Sobernheim: Milzbrand. Bd. IV, T. I. E. Gotschlich: Desinfektion.

H. Schneider: Der Desinfektionswert von Lysoform bei mäßig erhöhter Temperatur. (Aus dem Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin.) Deutsche med. Wochenschrift; Jahrg. 32, Nr. 6, S. 215.

W. Symanski: Einige Desinfektionsversuche mit einem neuen Desinfiziens „Lysoform". Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; Bd. 37, S. 393.

W. Gössling: Festoform, ein neues Desinfektionsmittel. Pharmazeutische Nachrichten; I. Jahrg., Nr. 9.

Derselbe: Ueber Festoform. Apotheker-Zeitung; XXI. Jahrg., Nr. 20, Seite 192.

Derselbe: Ueber Festoform, ein neues Desinfektionsmittel. Süddeutsche Apotheker-Zeitung; 46. Jahrg., Nr. 21, S. 170.

Derselbe: Festoform. Allgemeine Chemiker-Zeitung; 6. Jahrgang, Nr. 15, S. 286.

Borchers: Ueber Festoform, ein Desinfektionsmittel und Antiseptikum. Drogisten-Zeitung; 32. Jahrgang, Nr. 30, S. 619.

Pharmazeutische Post, Wien; 39. Jahrgang, Nr. 16: Festoform.

Wie weit sind wir jetzt in der Kriegsbereitschaft gegen die Säuglingssterblichkeit?

Von Med.-Rat Dr. Wegner, Kreisarzt in Lissa i./P.

Da nun wieder die heissere Jahreszeit gekommen ist und der Kampf gegen die erhöhte Säuglingssterblichkeit wieder mit stärkerer Kraft geführt werden muss, so ist es angezeigt, zu fragen: „Wie weit sind wir denn jetzt mit der Kriegsbereitschaft gegen dieselbe und was ist seit dem vorigen Herbst geleistet worden?" Ich habe aus der „Gesundheit", medizinischen Zeitschriften und politischen Zeitungen, soviel ich konnte, Material gesammelt. Dasselbe ist allerdings nicht vollständig; das ist aber auch nicht nötig, denn im grossen und ganzen sind an allen Orten dieselben oder ähnliche Massnahmen getroffen worden. Folgendes ist beraten, vorgeschlagen oder ausgeführt:

Meiderich (Gesundh.; 1905, Nr. 18, S. 562/563): Den Polizeisergeanten und Hebammen sollen die Düsseldorfer Regeln zur Pflege und Ernährung der Kinder zur Verteilung übergeben werden. Die Hebammen sollen die Kinderernährung überwachen und ihnen Ersatz etwaiger Auslagen zugesichert werden. Bei Errichtung eines Schlachthofes soll Rücksicht auf eine Milchversorgungsanstalt genommen und der erforderliche Raum zur Verfügung gestellt werden.

Wittenberge (Gesundh.; 1905, Nr. 19, S. 599/600): Die Mütter sollen ein Merkblatt über Säuglingsernährung erhalten und ausgebildete Damen des Vaterländischen Frauenvereins im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit tätig sein.

Frankfurt a./Main (Gesundh.; 1905, Nr. 20, S. 627) will eine städtische Milchküche errichten.

Hutzler-München (Mediz. Woche; 1905, Nr. 42, S. 331/332) fordert in der Naturforscherversammlung zu Meran, daß die Hebammen besser für die Säuglingspflege und -Ernährung vorgebildet würden, am besten in einer Säuglingsanstalt. Die Hebammen seien nicht intelligent genug, rieten oft selber zu künstlicher Ernährung. In der Diskussion stimmt man ihm zu.

Zlocisti-Berlin (Mediz. Woche; 1905, Nr. 52, S. 413) (ebenfalls in Meran): Gegen die Säuglingssterblichkeit müsse man nicht auf künstliche Nährmittel sinnen, Hauptsache sei Selbststillen der Mütter.

Stettin (Gesundh.; 1905, Nr. 21, S. 657—660): Die Organisation der Pflegerinnen hat sich durchaus bewährt. Sie kamen allerdings nicht mit leeren Händen, sondern brachten kostenlose Milch. Aber sie sind durchaus notwendig, denn in den unteren Schichten herrschen völlig irrige Ansichten, namentlich was Reinhaltung, Bekleidung, Nahrung anlangt. Es wäre nötig, daß die Anzahl der Pflegerinnen noch vermehrt würde. Von jetzt an soll aber für die Milch eine Kleinigkeit gezahlt werden. Ferner Stettin (Gesundh.; 1905, Nr. 23, S. 723/724): Milchfürsorge ist nur vom 1. April bis 30. September nötig. Aber als wirksames Bekämpfungsmittel kann nur hygienisch gewonnene rohe Kindermilch gelten.

Die Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Berlin (Mediz. Woche; 1905, Nr. 50, S. 400) hat im Sommer 1905 8000 Milchmarken ausgegeben und 2 besoldete Tierärzte zur Kontrolle der Kuhställe eingestellt. Aber sie hat doch eingesehen, daß das Hauptgewicht bei Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit nicht auf gute Milch zu legen ist, sondern auf die Ernährung durch die Mutterbrust. Dahin soll gewirkt werden durch Belehrungen in diesem Sinne und durch Stillprämien für die Mütter.

Elberfeld (Gesundh.; 1906, Nr. 2, S. 57 und Nr. 6, S. 180): In dem projektierten Neubau der chemischen Untersuchungsanstalt soll auch eine städtische Milchküche errichtet werden. Zugleich wird die Errichtung und der Betrieb eigener Kuhställe ins Auge gefaßt.

Harburg (Gesundh.; 1906, Nr. 6, S. 181) hat privatim einen Sanitäts-Milchstall vorläufig mit 3 Kühen errichtet unter ständiger Kontrolle des Kreistierarztes und des Kreisarztes. Die Stadt soll Beihilfe gewähren.

Hempel-Dresden (Mediz. Woche; 1906, Nr. 9, S. 103): Kochen verändert die Milch; daher ist rohe Milch für Säuglinge zu nehmen, aber dabei außerordentliche Sorgfalt nötig. Nur Kühe einzustellen, die auf Tuberkulin nicht reagieren. Also kreistierärztliche Untersuchung, besonderer Melkraum, Euter und Melker vorher besonders gründlich zu reinigen!

Manteufel-Halle (ebendort): Ueber Wirkung der sterilisierten Milch auf Säuglinge noch kein abschließendes Urteil möglich. Am besten wäre eine Zentralisation des Milchverkehrs in Deutschland.

Prof. Dr. Brauer-Marburg (Zeitschr. f. Medizinalbeamte; 1906, Nr. 3, S. 91/92): In Marburg ist im engsten Zusammenhang mit der Med. Poliklinik 1. ein Säuglingsheim, 2. eine Milchküche und 3. ein Musterstall errichtet.

Martin Hohlfeld, Universitätsklinik in Leipzig (ebendort, S. 92): Rohe Milch gegen Säuglingssterblichkeit sehr zu empfehlen; dann aber auf Herkunft der Milch, auf Gesundheit der Kühe und sorgfältige Behandlung der Milch größtes Gewicht zu legen.

Dr. Brüning, Universitäts-Kinderklinik Leipzig (ebendort, S. 92): Ziegenmilch sehr zu empfehlen.

Ein Komitee (ebendort, S. 96) zur Begründung einer Musteranstalt

für Erforschung und Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit (in Charlottenburg zu errichten) ist in Berlin zusammengetreten. Vorsitzender Minister Schönstedt.

Die Stadt Cöln (Zeitschr. für Medizinalbamte; 1906, Nr. 2, S. 67) hat eine Säulingsmilchanstalt mit 4 Milchausgabestellen eröffnet. Der Preis ist gering, sodaß auch Aermere die Säuglingsmilch kaufen können.

Dr. Franke-Hamburg (Mediz. Woche; 1906, Nr. 11, S. 121) verlangt im Aerzte-Verein, daß noch mehr Milchküchen eingerichtet werden. Die Kindermilch soll nur von Kühen kommen, die unter steter tierärztlicher Kontrolle stehen. Die Milch ist vor Abgabe zu untersuchen. Die Zentralmilchküche soll einem Säuglingshospital angegliedert werden, welches von einem Arzt geleitet wird, der auch die Milch untersucht. Die Hebammen sollen auf Selbststillen hinwirken und auf der Säuglingsabteilung über Säuglingspflege und -Ernährung unterrichtet werden usw.

Altenessen und Carnap (Gesundh.; 1906, Nr. 5, S. 147 und 148) schlägt vor, einen Musterstall im Schlachthause zu errichten.

Glogau (Gesundh.; 1906, Nr. 6, S. 181) empfiehlt Lieferung einwandfreier Kindermilch in den heißen Sommermonaten und Aussetzung von Prämien für stillende Mütter.

Breslau will ein großes Säuglingsheim bauen.

Ministerialentwurf, betreffend Polizeiverordnung über Milchverkehr. Derselbe ist ähnlich, wie die schon bestehenden, betont aber noch schärfer die Ueberwachung im Kuhstall sowie die Erzeugung von Säuglingsmilch, und warnt vor Schädigung und Beschränkung der Landwirte, zumal das wissenschaftliche Urteil über die Milch noch nicht abgeschlossen sei.

Abgeordnetenhaus. Zentrumsmitglied Schmedding sagt, die Hebammen würden nicht ausreichend für Säuglingspflege ausgebildet. Am besten sei es, Säuglingsasyle den Hebammenlehranstalten anzugliedern. In dem bald zu erwartenden Hebammengesetz möge dies berücksichtigt werden. Das neue Hebammenlehrbuch genüge auch nicht den in Frage stehenden Ansprüchen.

Der Regierungsvertreter zählt alles auf, was schon geschehen ist für Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit und verspricht die Wünsche des Abgeordneten bei dem demnächst vorzulegenden Hebammengesetz zu berücksichtigen.

Der Kreisausschuß des Kreises Lissa hat am 25. März 1906 12 Hebammen für ihre Bemühungen um die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit mit je 10 Mark prämiiert.

Diese Zusammenstellung ist ausserordentlich belehrend. Es geht daraus hervor, dass nicht mehr fast ausschliesslich, wie früher, „Milch" das Kampfgeschrei heisst. Die Arbeit ist zwar vielerorts noch auf Erzeugung von einwandsfreier Milch, auf Errichtung von Milchabgabestellen, auch verbunden mit Säuglingsanstalten usw. bedacht; aber man geht der Milchverderbnis jetzt doch mehr und mehr auf den Grund, man packt das Uebel an der Wurzel an, nämlich im Kuhstall und im Kuhdung. Hier geschieht (abgesehen von tuberkulösen Kühen) die erste und vielleicht gefährlichste Verunreinigung, nämlich mit Kokken der Kuhfaeces. Man trachtet jetzt danach, Musterställe allein oder in Verbindung mit anderen öffentlichen Anstalten, Schlachthäusern, Untersuchungsämtern usw. anzulegen und die Kuhställe regelmässig von Tierärzten kontrollieren zu lassen. Die Hauptsache ist, nicht erst viele krankmachenden Keime in die Milch hereinzulassen; dann ist die Abhaltung der Schädlichkeiten auf dem weiteren Wege des Milchverkehrs nicht mehr so schwer. Dann kann man auch wagen, was in den Vorschlägen mehrfach wiederkehrt, rohe Milch als Säuglingsmilch in den Handel zu bringen,

da auch in der sterilisierten Milch sich krankmachende Keime entwickeln.

Man sieht aber, wie schon hervorgehoben, die Milch nicht mehr für die Hauptsache im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit an; vielfach ist in den angezogenen Berichten auf die Ernährung durch die Mutterbrust, auf die Mithilfe der Hebammen, auf die bessere Vorbildung derselben, auf die Tätigkeit von Pflegerinnen und vorgebildeten Damen des Vaterländischen Frauenvereins hingearbeitet. In dieser Richtung ist auch die Gesellschaft zur Bekämpfung der Kindersterblichkeit in Berlin, der auch Vertreter unserer Zentralbehörde angehören, tätig gewesen. Man kann davon nur Gutes für das verheissene Hebammengesetz hoffen.

Aus dem Kultusministerium ist der Entwurf einer Polizeiverordnung über den Milchverkehr an die Oberpräsidenten und von da nach unten zur Aeusserung gesandt. Die Zentralisation des Milchverkehrs, die auch Manteufel-Halle befürwortet, halte ich ebenfalls für angezeigt; man hat von da aus einen besseren Ueberblick und eine sicherere Beurteilung des Gegenstandes, namentlich auch für die Einführung ausländischer Milch. Der Entwurf unterscheidet sich nicht wesentlich von den schon geltenden Verordnungen dieser Art, er betont aber noch mehr die Ueberwachung im Kuhstall und die Herstellung der Säuglingsmilch. Nur die Besorgnis vor der Schädigung und Beschränkung der Landwirtschaft teile ich nicht. Wer Milch öffentlich verkaufen will, muss und kann sich auch eine Ueberwachung gefallen lassen. Die Fleischereien, Gastwirtschaften, Bäckereien, Brennereien, Stärkefabriken usw. werden ja auch kontrolliert von Kreisärzten, Steuerbeamten, Gewerbeinspektoren usw. Auf dem Lande könnten die Vorstände der Molkereien die Ueberwachung der Kuhställe übernehmen. Bei einem wissenschaftlichen Kursus in Berlin erzählte uns der sogenannte Milch-Bolle, sie hätten immer 4 Inspektoren zur Untersuchung der Kuhställe unterwegs. Das lassen sich die Landwirte doch auch gefallen. Auf diese Weise dürfte das Gefühl der Beschränkung bei denselben abgeschwächt werden.

Dass, wie in der Beilage zu dem Entwurf gemeint ist, es vielleicht noch nicht Zeit sei zum Erlasse einer Polizeiverordnung, weil die Wissenschaft über die Verunreinigung der Milch noch kein abschliessendes Urteil gefällt hat, dieser Meinung schliesse ich mich nicht an. Wenn ein Tierarzt eine Kuh für gesund erklärt hat — und er hat nach meiner Meinung die Befähigung dazu — dann würde ich auch trotz der Meinungsverschiedenheiten zwischen Koch und Behring den Mut haben, eine Milchverordnung zu erlassen.

Wenn nur die Milchverordnung den ganzen Weglauf des Milchverkehrs vom Kuhstall an bis in die Kinderstube straff und genau regelt, so bin ich weiterhin auch der Ueberzeugung, brauchen wir überhaupt keine Bestimmungen über Säuglingsmilch mehr. Schlechte Milch ist auch für den Magen eines Erwachsenen schädlich, nur tritt das nicht so schnell in die Erscheinung wie beim Säugling. Die Säuglingssterblichkeit ist eben keine Milch-

frage, sondern eine soziale Frage; ich glaube kaum, dass z. B. in Norwegen, im Reg.-Bez. Aurich usw., wo eine äusserst geringe Säuglingssterbe herrscht, besonders scharfe Milchverordnungen bestehen, ja vielleicht haben sie dort garkeine derartige Polizeiverordnung!

Im Abgeordnetenhause hat das Zentrumsmitglied Schmedding sich der Säuglinge auf das wärmste angenommen unter dem Beifall und ohne Widerspruch des Hauses. Der Regierungsvertreter, Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Dietrich erwiderte in zustimmender Weise. Hoffentlich stellen sich nicht ebenso wie bei dem Kreisarztgesetz die Konservativen dem in Aussicht gestellten Hebammengesetz hindernd in den Weg. Die Worte des Zentrumsmitgliedes sind mir aus der Seele gesprochen. Es ist ja alles Nötige im Hebammenlehrbuch über Ernährung und Pflege der Säuglinge, erste Krankheiten derselben usw. gesagt. Wer aber die Säuglingssterblichkeit nicht für eine Milchfrage, sondern für eine soziale Frage hält, die die Bildung, die Pflichttreue, den Charakter, die Lebensweise, die Arbeitsfähigkeit, die Vermögenslage der Eltern mitberücksichtigt, der wird wünschen, dass dem Hebammenlehrbuch ein eigenes Kapitel angehängt wird, das die Frage nach allen Seiten aufrollt, damit es den Hebammen in Fleisch und Blut übergeht. Dieselben müssen mit hygienischen Augen sehen lernen, so wie sie die Kinderstube betreten. Sie müssen auf die Feuchtigkeit der Wände, auf die Luft im Zimmer achten, sie müssen auf und hinter den Ofen sehen, sie müssen die Kleidung und Lagerstätte, das Aussehen und den Körper des Kindes untersuchen, die Kleidung der Mütter beachten, sie müssen Milch, Milchflasche und Saugpfropfen im Auge haben usw. Wenn sie das aber alles sollen, dann genügt die jetzige Lehrzzeit nicht, dann müssen auch wohl oder übel die Hebammenbezirke verkleinert und die Hebammen besser besoldet werden. Hoffentlich erfüllt das kommende Hebammengesetz diese Wünsche. Die sächsische Aerztekammer hält es für am besten, nur Bezirkshebammen anzustellen. Ob das für grosse Städte durchführbar ist, ist eine Frage der Zeit. Ob es möglich sein wird, hier alle die frei praktizierenden Hebammen abzuschaffen, weiss ich nicht. Wenn nicht, ist es sicher das Beste, das Stettiner Pflegerinnensystem nachzuahmen. Auch die Pflegerinnen sind wohl am besten aus dem Kreise der Hebammen zu nehmen.

Die Säuglingssterblichkeit beginnt am After und zwischen den Geschlechtsteilen der Gebärenden, ja oft schon im Mutterleibe. Hier am Anfang, an der Wurzel des Uebels muss schon der Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit beginnen; das erleichtert dann die weiteren Massnahmen. Hier am Anfange stehen aber schon die Hebammen, wachen über Mutter und Kind und wachsen in das Vertrauen der Mutter hinein. Sie sind auch am besten geeignet, Mutter und Kind im ersten Lebensjahr zu beraten. Angstmeier wittern natürlich dabei Kurpfuscherei; mir steht das Leben der Säuglinge aber höher als diese Angst. Ausserdem hat die Behörde die Hebammen, wenn sie beamtet sind, ja auch in den Fingern.

Das gross angelegte Institut zur Erforschung der Säuglingssterblichkeit in Charlottenburg und die grosse diesbezügliche Ausstellung werden ja viel zur Belehrung und Besserung beitragen, vorläufig haben sie aber noch keine grosse praktische Bedeutung. Die Praxis ist aber die Hauptsache.

Darum ist der Kreisausschuss in Lissa i./P. zur Praxis übergegangen. Ich hatte den Hebammen des Kreises Lissa aufgetragen, ihre Besuche, die sie den Säuglingen nach den vorgeschriebenen 14 Tagen bis zu 9 Monaten gemacht haben, in ein Buch einzutragen, welches ich am 1. Januar 1906 revidiert und dann dem Landrat des Kreises eingesandt habe. Derselbe ist dann auf das Bereitwilligste auf meinen Vorschlag, 12 Hebammen dafür zu prämiieren, eingegangen und am 15. März 1906 hat der Bezirksausschuss jeder Hebamme 10 Mark bewilligt.

Man sieht also, es kommt Leben in die vorliegende Frage. Es ist ein Fortschritt gegen die im vorigen Herbst von mir gebrachte Uebersicht nicht zu verkennen. Allerdings ist zu bedauern, dass es naturgemäss so langsam mit der Durchführung aller vorgeschlagenen praktischen Massnahmen vorangeht und dass es leider inzwischen noch vielen, vielen Tausenden von Säuglingen an Kopf und Kragen geht. Ich halte die Frage der Säuglingssterblichkeit fast für die wichtigste der ganzen privaten und sozialen Hygiene.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die experimentell erzeugte Formalin-Vergiftung. Von Dr. Conrado Tommasi-Crudelli in Rom. Allg. Wiener med. Zeitung; 1906, Nr. 5—7.

Die tödliche Dosis des Formalins beträgt nach Angabe der Autoren 0,55 bis 1 ccm pro Kilogramm. Die kontinuierliche Darreichung einer Lösung 1 : 50000 vermag binnen drei bis vier Wochen ein Tier zu töten. Beim Menschen sind bis jetzt sechs Fälle von Vergiftung mit Formalin vorgekommen, von denen einer tödlich endete.

Verfasser vergiftete zunächst mehrere Tiere, indem er ihnen 1 ccm pro Kilogramm Formalin in den Magen einführte. Der Tod trat nach allgemeinen Erregungserscheinungen durch Lähmung der sensuellen und motorischen Sphäre ein. Sämtliche inneren Organe zeigten eine ausgedehnte Hyperämie, die Submucosa des Magens war von zahlreichen, punktförmigen Hämorrhagien durchsetzt. Der Urin enthielt Eiweiß. Mikroskopisch fand er am Herzen im Myokard kleine Blutaustritte mit Zerreißung und Zertrümmerung der umliegenden Muskelfasern. Der Magen wies eine diffuse hämorrhagische Infiltration auf; in der Submucosa und in der Muscularis sah man Anhäufungen von eosinophilen Zellen. Das Duodenum zeigte Nekrose und kleinzellige Infiltration der oberflächlichen Schleimhaut. Leber und Nieren waren hyperämisch, sonstige Veränderungen fehlten.

Eine zweite Serie von Tieren vergiftete Verfasser durch Formalindämpfe, welche aus einem Gefäß verdunsteten. Die Tiere starben binnen 48—72 Stunden. Bei der Autopsie fand er entzündliche Erscheinungen und oberflächliche Nekrosen im ganzen Respirationstraktus. Die Lungen zeigten Atelektasen, bronchopneumonische Infiltrationsherde und punktförmige Hämorrhagien. Im Harn war Eiweiß. Mikroskopisch fand er eine Nekrose des Epithels der Schleimhaut und eine schwere hämorrhagische und kleinzellige Infiltration aller Gewebe im Kehlkopf und in der Luftröhre, die bis zu den kleinen Bronchien herabreichte. In den Alveolen der Lunge sah man ein fibrinös hämorrhagi-

sches Exsudat mit Desquamation der Alveolarepithelien; das interstitielle Bindegewebe kleinzellig infiltriert, die Blutgefäße strotzend mit Blut gefüllt. Die Leber und Niere waren hyperämisch, die Parenchymzellen nur wenig verändert. Die Milz zeigte keine Besonderheiten.

Behring hat seiner Zeit vorgeschlagen, um Säuglinge gegen die Tuberkulose-Infektion durch die Milch zu schützen, dieser Formalin im Verhältnis 1:5000 bis 1:10000 beizumengen. Die Bazillen sollten auf diese Weise geschwächt resp. abgetötet werden und die bakterizide Wirkung der Milch, die beim Aufkochen verloren geht, konserviert werden.

Verfasser hat zur Prüfung der Frage, ob fortgesetzt kleine Formalindosen eine Vergiftung herbeiführen können, an ganz junge Tiere eine Formalinlösung 1:5000 mit Kleie verfüttert. Nach 25 bis 30 Tagen erlagen die Tiere. Bei der Autopsie fand man im Peritoneum eine geringe Menge rötlicher Flüssigkeit. Der Magen wies kleine Erosionen auf, die Därme eine starke Hyperämie und kleine Hämorrhagien. Die übrigen Abdominalorgane waren hyperämisch, im Urin konstatierte er Eiweiß.

Mikroskopisch fand er im Magen stellenweise eine Atrophie der Drüsenschläuche, eine kleinzellige Infiltration der Mucosa, und ein schleimigeitriges Exsudat auf der Pylorusschleimhaut. Am Darm bemerkte er die gleichen Erscheinungen und eine Loslösung des Epithels. Die Leber und Nieren boten geringe parenchymatöse Veränderungen dar.

In einer zweiten Serie fütterte er ganz junge Katzen mit formalinisierter (1:10000—50000) Milch. Die Tiere gingen an Diarrhöen und progressiver Abmagerung in der zweiten resp. vierten Woche ein.

Bei der Autopsie und der mikroskopischen Untersuchung waren die Veränderungen die gleichen wie zuvor.

Eine dritte Serie zwei Monate alter Katzen ernährte er ausschließlich mit formalinisierter (1:5000) Milch. Am 40. bis 70. Tage starben die Tiere an Abmagerung und Diarrhöen. Neben den schon bekannten Erscheinungen war hier die Enteritis besonders stark ausgebildet; außerdem wurde einmal eine Ulzeration in der Nähe des Pylorus beobachtet.

Verfasser rekapituliert zum Schluß die Hauptpunkte seiner Beobachtungen und weist darauf hin, daß die Giftwirkung des Formalins hauptsächlich eine lokale ist. Eine Verwendung des Formalins zur Konservierung von Säuglingsmilch ist seiner Meinung nach unbedingt zu verwerfen.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Ein Fall von schwerer Stovainvergiftung nach Lumbalanästhesie nebst Bemerkungen über halbseitige Anästhesien. Von Dr. Trautenroth-Bochum. Deutsche med. Wochenschrift; 1906, Nr. 7.

Es existieren bereits verschiedene Beobachtungen über Vergiftungserscheinungen nach Stovaininjektionen. Verfasser injizierte bei einer V. para, bei der trotz sehr schmerzhafter Wehen die Geburt nicht vorwärts ging, um die Zangenextraktion ausführen zu können, zur Lumbalästhesie zwei Teilstriche einer 1‰ Adrenalinlösung und drei Minuten später 0,06 g Stovain. Nach 10 Minuten traten schwere Kollapserscheinungen auf, die Anästhesie reichte bis zum Halse. Durch Kampferinjektionen besserte sich das Allgemeinbefinden. Verfasser konnte ohne Schwierigkeiten das Kind mit der Zange extrahieren. Alle Erscheinungen gingen bis auf eine geringe Schwäche im rechten Bein zurück. 3, 7 und 14 Tage nach der Injektion traten aber heftige stechende Schmerzen im Kopf und Nacken resp. in den Armen und Schultern und zuletzt in der Kreuzgegend auf. Daran schlossen sich geringe Sensibilitätsstörungen und Veränderungen der Reflexe im rechten Bein. Erst nach drei Monaten war Patientin wiederhergestellt bis auf ein Gefühl von Spannung und Schmerzhaftigkeit in dem Bereich der Lendenwirbelsäule. Verfasser glaubt, daß die Kreuzschmerzen auf eine lokale Meningitis spinalis und rechtsseitige Wurzelneuritis zurückzuführen sind, während die übrigen Erscheinungen als Intoxikationssymptome aufzufassen seien, beide verursacht durch das Stovain. Auf Grund zweier weiterer Beobachtungen gibt er bei der Lumbalanästhesie dem Tropokokain den Vorzug vor dem Stovain, da er nie unangenehme Begleit- oder Folgeerscheinungen hat. Bei lateralem Einstich in der Lumbalgegend kommen halbseitige Anästhesien zustande.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Quantitative Arsenbestimmung für forensisch-chemische Zwecke. Von C. Mai. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 10, H. 5, S. 290.

Die Schwierigkeiten der Zerstörung der organischen Substanzen bei der Arsenbestimmung werden durch das neue Verfahren des Verfassers, wobei die organische Substanz bis zur Entstehung einer harten Kohle zerstört und dann mit Salzsäure destilliert wird, beseitigt: Zu dem Zweck werden die zerkleinerten Massen auf dem Wasserbade von Flüssigkeit befreit und dann unter Zusatz von dem gleichen Gewicht rauchender Salpetersäure, die mit 5proz. Schwefelsäure versetzt ist, bis zur Verflüssigung erwärmt. Hierauf Verbringen der Flüssigkeit in eine Porzellanschale und Erhitzen im Sandbade und über freiem Feuer bis zur gänzlichen Verflüchtigung der Säure und Entstehung glasiger Kohle. Von der Kohle wird mit dem 5—6fachen Gewicht Salzsäure (1,19) in einen Kolben unter Benutzung eines Kühlers ca. $^1/_4$—$^1/_2$ des Volumens überdestilliert, wobei alles Arsen als Trichlorid in die Vorlage geht. Hierauf Versetzen des Destillates mit $^1/_4$ Raumteilen rauchender Salpetersäure, Einengen auf dem Wasserbade bis fast zur Trockne und Erhitzen mit Schwefelsäure bis zur Bildung starker Nebel. Mit dem Schaleninhalt wird dann nach entsprechender Verdünnung auf elektrolytischem Wege (vergl. diese Zeitschrift, Jahrg. 18, 1905, Nr. 9, S. 289.) die Arsenbestimmung vorgenommen. Das Verfahren ist durchaus brauchbar und empfiehlt sich besonders wegen der Beschränkung der sonst erforderlichen großen Zahl von Reagentien auf nur drei. Größere Mengen von Salzsäure im Kathodenraum sind zu vermeiden, unbedingt gänzlich Oxydationsmittel, wie z. B. Salpetersäure, da schon durch Spuren solcher die erhaltenen Zahlen beträchtlich erniedrigt werden. Die direkte Elektrolyse von Harn ist wegen Reduktion der Silberlösung nicht ausführbar; er ist daher vorher unter Zusatz von rauchender Salpetersäure einzudampfen, der Rückstand bis zum Auftreten von Nebeln mit Schwefelsäure zu erhitzen und nach Verdünnung mit Wasser in den Kathodenraum zu bringen.

Dr. Symanski-Hagenau.

Einfluss der Fäulnis auf die Typhoagglutination mit Rücksicht auf die gerichtliche Medizin. Von Dr. Carlo Ferrari in Genua. Friedreichs Blätter für gerichtliche Medizin; 1905, Jahrgang 56.

Bei den mit lebenden Typhuskulturen behandelten Tieren nimmt das Agglutinationsvermögen während einer gewissen Anzahl von Tagen allmählich in dem Maße zu, wie man sich von dem Momente der letzten Infektion entfernt. In keinem Organe finden sich die agglutinierenden Substanzen in größerer Menge als im Blute. Von den der Untersuchung unterzogenen (nicht anaemischen) Organen ist die Lunge dasjenige, welches das größte Agglutinationsvermögen zeigt; hierauf kommt die Milz, dann folgen Knochenmark und Leber. Bei den mit einer Behandlung mit Injektionen von Typhuskultur nicht unterzogenen Tieren zeigte sich die Lunge fast immer ohne Agglutinationsvermögen (bei Kaninchen, Meerschweinchen, Hunden und beim Menschen); bei den Tieren mit Injektionen von Typhuskulturen zeigte sie ein Vermögen, das allerdings sehr hoch, aber stets viel geringer als das des Blutes war. Das Filtrieren durch den Berckfeldschen Filter hält einen großen Teil der agglutinierenden Substanzen zurück. Der Fäulnisprozeß verursacht eine Abnahme des Agglutinationsvermögens. Diese Abnahme kann bis zum völligen Verschwinden gehen, wenn der Fäulnisprozeß unter günstigen Bedingungen der Umgebung und der Temperatur eine genügende Intensität und Dauer besitzt. Die Schnelligkeit der Abnahme des Agglutinutionsvermögens steht im Verhältnis zur Intensität des Fäulnisprozesses und mithin zu den Ursachen, welche auf die Intensität selbst eine günstige oder ungünstige Wendung ausüben; die Schnelligkeit, mit welcher das Agglutinationsvermögen abnimmt oder verschwindet, steht nicht in engem Verhältnis zur größeren oder geringeren Höhe des ursprünglichen Agglutinationsvermögens. Das Organ, welches zuerst das Agglutinationsvermögen verliert, ist, namentlich wenn es sich um Organe handelt, die isoliert der Fäulnis unterworfen werden, das Knochenmark; dasjenige, in welchem das Vermögen selbst am längsten erhalten bleibt, ist die Lunge. Das Agglutinationsvermögen verschwindet schneller bei den weiter im verfaulenden Kadaver belassenen Organen; dies gilt namentlich für die

Organe des Unterleibes und hängt gewiß ab von der Intensität und Beschaffenheit der Fäulnis in beiden Fällen, sowie von dem Zustande des Bauchinhaltes bei den mit Injektionen von Typhuskulturen behandelten Tieren. Aus dem ausgegrabenen Kadaver ist es möglich, auch einige Zeit nach der Eingrabung und in einem ziemlich vorgeschrittenen Stadium der Fäulnis eine positive agglutinierende Reaktion zu erhalten; um die größere oder geringere Wahrscheinlichkeit eines positiven Resultates vorauszusehen oder die größere oder geringere Erreichbarkeit eines negativen Resultates zu erwägen, wird der Sachverständige mehr als auf den seit dem Tode vergangenen Zeitabschnitt auf den Grad und die Beschaffenheit des Fäulnisprozesses Gewicht legen müssen. In solchen Fällen hat ein klares und deutliches positives Resultat Beweiskraft, wohingegen ein negatives Resultat selbst dann, wenn die Fäulnis wenig vorgeschritten ist, nur Wahrscheinlichkeitsgründe beibringen kann.

Dr. Rump-Osnabrück.

Ein Fall von artifizieller, akuter Nephritis nach Gebrauch von Perubalsam. Von Dr. Adolf Richarz, Assistenzarzt des St. Petrus-Krankenhauses in Barmen. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 19.

Ein 16jähriges Mädchen wurde von anderer Seite wegen ausgedehnter Skabies mit sekundärem Ekzem mit 10prozentiger Perubalsamsalbe (wahrscheinlich dreimal und zwar an einem Tage [Schnellkur]) eingerieben. Bald darauf stellten sich Symptome einer schweren Nephritis ein; nach 14 Tagen traten heftige Kopfschmerzen und Erbrechen auf. Am Abend desselben Tages verfiel die Kranke in urämisches Koma. In diesem Zustande wurde sie ins Krankenhaus eingeliefert und starb am anderen Morgen.

Bei der Sektion zeigten sich die Nieren vergrößert, von weicher Konsistenz, die Rinde verbreitert, rotgrau verfärbt, die Marksubstanz von tiefroter Farbe. Mikroskopisch fand sich weitgehendste trübe Schwellung und Nekrose der Epithelien hauptsächlich der gewundenen und geraden Harnkanälchen, sowie reichliche Blutungen in und zwischen denselben. Eine Harnuntersuchung war unmöglich wegen völliger Anurie.

Für die Möglichkeit, daß bereits vor der Krätzekur eine Nephritis bestand, fand sich weder anamnestisch noch anatomisch irgend ein Anhaltspunkt; ebensowenig kam für das Entstehen der Nephritis ein anderes ätiologisches Moment in Frage, so daß dem Perubalsam allein die Schuld zu geben ist.

Dieser Fall rät dringend zur Vorsicht bei Anwendung des Perubalsams.[1]) Lesser empfiehlt die Untersuchung des Urins bei Gebrauch der differenten Skabiesmittel: Perubalsam, Styrax und Naphthol. Bei Nephritikern und Kranken mit ausgebreitetem, konsekutivem, pustulösem Exanthem widerrät er ihre Anwendung. Lesser benützt zur Behandlung des Skabies ausschließlich nur noch eine einfache Schwefelsalbe. Dr. Waibel-Kempten.

Ein Fall von spontaner Ruptur der Art. mesenterica sup. und daraus erfolgter tödlicher Blutung. Von Dr. Thiele (Path. Institut zu Greifswald). Aerztl. Sachverständigen-Zeitung; 1906, S. 10.

Nach den klinischen Symptomen war die Diagnose Ulcus perforans ventriculi gestellt worden; bei der Laporatomie (Prof. Dr. Friedrich) ergab sich eine starke Blutung aus der rupturierten Art. mesent. superior.

Die Sektion des Herzens ergab eine ausgedehnte ulzeröse Endocarditis an den Mitralklappen, der auch die bei der weiteren Sektion gefundenen embolischen Herde in Milz und Nieren ihre Entstehung verdanken. Hierdurch schien nun der Schlüssel zu der anfangs etwas rätselhaften Gefäßruptur gefunden und folgender Schluß gerechtfertigt: Durch die ulzeröse Endocarditis ist es zu einer Embolie in der Art. mes. sup. gekommen, die das Lumen des Hauptstammes aber nicht ganz verschlossen hat. Die Entzündungserreger, die der Embolus von der ulzerösen Endocarditis aus natürlicherweise mit sich geführt hat, haben sich dann weiter entwickelt, ausgebreitet und schließlich zu einer Entzündung der Intima an dieser Stelle geführt, aus der allmählig ein Aneurysma entstanden, das dann durch irgend welchen geringfügigen Anlaß

---

[1]) Vergl. auch den von Deutsch in Nr. 18, S. 409, Jahrg. 1905 dieser Zeitschrift mitgeteilten ähnlichen Fall.

geborsten ist. Die Befunde reichlicher Kalkanhäufung war als eine in loco eingetretene Verkreidung kleinster Abzesse nachzuweisen.
Dr. Troeger-Adelnau.

Bemerkungen über die Wirksamkeit, bezw. Giftigkeit verschiedener Alkohole, insonderheit des Aethylalkohols. Von Prof. Dr. med. P. v. Grützner, Tübingen. Der Alkoholismus; 1906, Heft 1.

Die Wirkung eines jeden Giftes ist um so stärker, je größer die augenblicklich wirksame Menge des Giftes ist. Dieselbe Giftmenge wirkt ganz verschieden, wenn sie unmittelbar ins Blut kommt und dann sofort, d. h. innerhalb weniger Sekunden, im ganzen Körper ist, oder wenn sie, durch den Mund eingeführt, in den Magen, namentlich in den vollen Magen gelangt. Im letzteren Fall wird sie mehr oder weniger von dem Mageninhalt umschlossen, bedeutend verdünnt und ganz allmählich in den Darm befördert. So gelangt sie, auch wenn sie teilweise von der Magenwand aufgesaugt wird, nur sehr allmählich in das Blut. Von der allergrößten Wichtigkeit ist aber, daß die Gifte auf diese Weise nicht in den allgemeinen Kreislauf, sondern in den abgeschlossenen Pfortaderkreislauf geraten. In der Leber werden die Gifte vielfach zersetzt und so entweder völlig unschädlich gemacht oder ganz allmählich in minimalen, meist ungefährlichen Mengen dem großen Kreislauf übergeben. — „Die Leber hält die Gifte zurück, die Nieren scheiden sie aus dem Körper aus." Von ärztlicher Seite wird häufig wenig Rücksicht darauf genommen, daß bei alkoholischer Leber- und Nieren-Entzündung die Alkoholgiftwirkung sehr verstärkt ist.

Bei großem Flüssigkeitsbedürfnis werden die alkoholischen Getränke schneller aufgesaugt. Nach körperlichen Anstrengungen ist daher die Wirkung der alkoholischen Getränke ungemein stark. Verfasser selbst ist es aufgefallen, daß nach längerem Schwimmen die Wirkung der Alkoholika auf das Gehirn fast augenblicklich eintrat. Nach starker körperlicher Anstrengung ist somit der Genuß alkoholischer Getränke entschieden zu widerraten. Grützner schätzt die Verstärkung auf das dreifache. Augenscheinlich ist diese Warnung noch berechtigter als die Mahnung, vor und während körperlicher Anstrengung keinen Alkohol zu genießen.

Die Fettverdauung durch ein Gläschen Liqueur zu unterstützen, hält auch Grützner für zulässig. Noch besser ist es freilich, solche Nahrung, welche den Magen irgendwie beschwert, völlig zu meiden.

Wichtiger als die Gesamtmenge des genossenen Alkohols ist die Konzentration der genossenen alkoholischen Getränke. Zum Vergleiche zieht Grützner die in den Apotheken käufliche Salzsäure und die Salzsäure des Magens, sowie die Kalisalze heran. Mehr als die zehnfache Menge desjenigen Quantums von Kalisalzen, welche, direkt ins Blut gebracht, unbedingt tödlich wirken würde, genießen wir in einer einzigen Mahlzeit (Kartoffeln und etwas Fleisch) ohne den geringsten Schaden.

Die individuelle Alkoholwirkung ist sehr verschieden. Vor allem ist für den zarten kindlichen Organismus der Alkohol sehr viel giftiger als für den Erwachsenen. Tödliche Lebererkrankungen bei Kindern sind schon nach geringeren Mengen wiederholt beobachtet worden. (Hierher gehört auch die Eclampsia infantum, welche wohl öfter, als die meisten von uns vermuten, direkt oder indirekt durch den Alkohol hervorgerufen wird.)

Im speziellen ist die Alkoholwirkung keineswegs ausschließlich lähmender Art. Kleine Gaben Aethylalkohol wirken zunächst anregend auf Atmung, Herztätigkeit nnd Psyche. Grützner hat auch für das Gewebe der Nerven und Muskeln, sowie für das Flimmerepithel die zuerst erregende und erst später lähmende Wirkung kleiner Alkoholgaben experimentell festgestellt.

Die anderen einatomigen Alkohole: Propyl-, Butyl-, Amyl-Alkohol besitzen, fortschreitend mit dem höheren spezifischen Gewicht, auch einen höheren Siedepunkt sowie eine stärkere und länger anhaltende Giftwirkung. Die bisher unternommenen Versuche, um den Unterschied in der Giftwirkung festzustellen, waren etwas roh und lieferten daher recht verschiedene Ergebnisse. Einen Einblick in die verschiedene Giftigkeit von chemisch ähnlichen Körpern erhält man ganz allein, wenn man nicht gleiche Gewichtsmengen, sondern gleiche chemische Mengen, sogenannte Aequivalente, zum Vergleiche heranzieht. Die auf diesem Wege ermittelten Unterschiede waren außerordentlich viel größer,

als sie gewöhnlich angegeben werden. In sensiblen Nerven trat Unempfindlichkeit für elektrische Reizung bei der Anwendung verdünnter Lösungen der verschiedenen Alkohole nach 3—4 Stunden in folgender Giftigkeitsskala auf:

Methyl-Alkohol = 1, Aethyl-Alkohol = 3, Propyl-Alkohol = 18, Butyl-Alkohol = 36, Amyl-Alkohol = 120.

Noch größer waren die Unterschiede bei der Prüfung der Geschmackswirkung auf die menschliche Zunge:

Methyl-Alkohol = 1, Aethyl-Alkohol = 3, Propyl-Alkohol = 30, Butyl-Alkohol = 90, Amyl-Alkohol = 225.

Die höheren Alkohole verstärken also, wenn sie in alkoholischen Getränken enthalten sind, deren Giftigkeit außerordentlich. Dabei sind sie in kleinen Mengen sehr schwer qualitativ und namentlich quantitativ nachzuweisen. Aehnlich diesen höheren Alkoholen dürften die verschiedenen künstlichen „Weinbouquets" wirken.

Auch die höheren Alkohole haben zuerst eine erregende und erst später eine lähmende Wirkung. Dr. Paul Schenk-Berlin.

Zur Kasuistik der kriminellen Leichenzerstückelung. Von Professor Dr. L. Wachholz-Krakau. Wiener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 12.

Auf einem frisch gedüngten Felde wurden Reste einer kindlichen Leiche und in einer entfernt gelegenen Abschuttgrube die übrigen Teile gefunden. Es handelte sich um ein neugeborenes, ausgetragenes Kind, das gelebt hatte; die Lungen zeigten große Fäulnisblasen, waren aber gut aufgebläht und knisternd. Der Schädel zeigte multiple, blutig unterlaufene Schädeldach- und Basisfrakturen, die durch eine stumpfe Gewalteinwirkung hervorgerufen waren. Die Zerstückelung war nach dem Tode mit einem scharfen Werkzeug vorgenommen worden, da die Wundränder nicht blutig unterlaufen waren und die inneren Organe eine genügende Blutfülle aufwiesen.

Die Ermittelungen ergaben, daß eine Magd drei Wochen vorher geboren hatte; da das Kind anscheinend tot zur Welt kam, schlug sie dieses aus Gram darüber mit dem Kopf zweimal gegen die Kohlenkiste, dann mit einer Hacke und zerstückelte es. Die Täterin wurde wegen des Verbrechens des aktiven Kindesmords verurteilt.

Verfasser erwähnt dann noch zwei ähnliche Fälle. Er stellte durch Versuche fest, daß in den Lungen von totgeborenen Kindern niemals durch Fäulnis Gasbildung eintritt, sondern nur in den Lungen jener Kinder, die eine kurze Zeit geatmet haben. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

B. Bakteriologe, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Onanie in der Schule, deren Folgen und Bekämpfung. Von Dr. R. Thomalla, Kreisassistenzarzt in Waldenburg i. Schl. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten; 1906, Bd. 5, H. 2.

Die schädliche Einwirkung der Onanie auf die Psyche wird nach Ansicht des Verfassers gerade da am meisten verkannt, wo man sie am besten kennen sollte, nämlich in der Schule. Eine entsprechende Unterweisung der Lehrer in hygienischen Kursen über die Erscheinungen und die Bekämpfung der Onanie ist deshalb dringendes Erfordernis. Auch die Schüler sind über die schädlichen Folgen der Onanie — am besten durch den Schularzt — zu belehren. Durch richtige Körper- und Geistespflege sollen außerdem die Gedanken der Schüler von dem Sinnlichen abgelenkt werden. Dr. Dohrn-Hannover.

Tuberkulose und Schule. Von Dr. Arthur Fraenkel, Schularzt in Berlin. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1906.

Aus den beigefügten Tabellen ergibt sich, daß die Gesamtsterblichkeit an Tuberkulose in Berlin in den gegenübergestellten Jahren 1876 und 1902 beim männlichen Geschlecht um 38,1 %, beim weiblichen um 32,8 % abgenommen hat. Dagegen zeigt sich beim männlichen Geschlecht im Alter vom 2.—3. Lebensjahre eine Zunahme um 87,3 %, vom 3.—5. Lebensjahre um 0,31 % und vom 5.—10. Lebensjahre um 1,25 %; beim weiblichen Geschlecht vom 2.—3. Lebensjahre 56,17 %, vom 5.—10. Lebensjahre um 56,26 % und

vom 10.—15. Lebensjahr um 56,13 %. Die Zahl der an Tuberkulose gestorbenen schulpflichtigen Mädchen ist bedeutend gröser, als die der Knaben.

Die Gesamtsterblichkeit an Tuberkulose ist in den in Vergleich gezogenen fünfjährigen Zeiträumen 1876—1880 und 1899—1903) um 30,73 % resp. 32,65 % zurückgegangen. Aber auch hier zeigt sich eine Zunahme beim männlichen Geschlecht vom 5.—10. Lebensjahr um 6,67 %, beim weiblichen vom 5.—10. und 10.—15. Lebensjahr um 18,75 und 2,78 %.

Von den in Berlin bei der Einschulung untersuchten 17236 Knaben litten 0,8 % an Lungentuberkulose, 8,4 % waren mehr oder weniger tuberkulös oder zur Tuberkulose disponiert; von 17326 Mädchen waren 1,0 % resp. 10,4 %; von der Gesamtzahl der 223297 Schulkinder 0,4 % resp. 2,6 %.

Zur Vermeidung der Infektionsgefahr schlägt Verfasser die Absonderung der etwa 200 an offener Tuberkulose leidenden Berliner Kinder, soweit sie nicht in Krankenhäusern Aufnahme finden, in besonderen Anstalten vor; die ca. 2000 leicht betroffenen Kinder empfiehlt er gleichfalls in eigenen Anstalten, abseits der Großstadt, unterzubringen, wo sie monate- und eventl. jahrelang bleiben müßten; in diesen Anstalten müßten auch die nachweisbar noch nicht erkrankten Kinder tuberkulöser Eltern Aufnahme finden; die Kinder müßten hier geordneten Unterricht erhalten. Sodann empfiehlt er die Ausdehnung der Krankenkassengesetzgebung auf die Familien und ein die Wohnungsaufsicht regelndes Wohnungsgesetz. Die Methoden bei der Untersuchung der Lehrer müßten verschärft werden; tuberkulöse Lehrkräfte müßten, auch in jungen Jahren, mit vollem Gehalt pensioniert oder in ein anderes Amt übernommen werden. Autoreferat.

Erhebungen über das Mass der häuslichen Arbeitszeit, veranstaltet in einer Oberrealschulklasse. Von Oberlehrer Boller-Darmstadt. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1906, Nr. 1.

Verfasser veranstaltete in der Untertertia einer Oberrealschule zehn Wochen lang hintereinander (während des letzten Schulquartals von Neujahr bis Ostern 1905) Erhebungen über die tägliche häusliche Arbeitszeit, indem er 6 zuverlässige Schüler von verschiedener Qualität (einen besten, mehrere Durchschnittsschüler und einen geringen) täglich Aufzeichnungen machen ließ. Es handelte sich um 8 Unterrichtsfächer, über deren jedes einzelne die Arbeitszeit in Minuten angegeben wurde. Das Resultat dieser in einer großen Reihe von Tabellen sorgfältig niedergelegten Untersuchungen geht dahin, daß „im großen ganzen die Hausaufgaben nicht so hoch bemessen waren, daß sie als eine Ueberbürdung der Schüler betrachtet werden müßten.“ Der Gesamtdurchschnitt für alle Schüler beläuft sich auf 1¼ Stunden pro Tag oder 7½ Stunden pro Woche, während nach dem Ministerialerlaß 12 Stunden zugelassen sind.

Trotzdem meint Verfasser — und darin wird ihm von ärztlicher Seite durchaus beigestimmt werden —, daß insofern Abhülfe erforderlich ist, als den Schülern, die, wie bei der in Frage stehenden Schule, zweimal wöchentlich vormittags 5 und nachmittags 2 Unterrichtsstunden haben, an diesen Tagen für den folgenden Tag gar keine Hausarbeiten aufgegeben werden sollten.

Dr. Solbrig-Arnsberg.

Wie führen wir die schulärztlichen Untersuchungen am Gymnasium am zweckmässigsten aus? Von Dr. Koppe-Pernau (Rußland). Der Schularzt (Beilage zur Zeitschrift für Schulgesundheitspflege); 1906, Nr. 3.

Verfasser bespricht in kurzem das Schema, das im Rigaschen Bezirk für die bei Beginn jedes Schuljahres vorzunehmende schulärztliche Untersuchung der Schüler der Gymnasien verwendet wird. Es zeichnet sich durch Kürze, ohne daß Wichtiges fehlt, und gute Uebersichtlichkeit aus und ist mit Rücksicht auf die geplante Einheitsform des schulärztlichen Dienstes beachtenswert. Der Personalschein enthält folgende Rubriken: Nummer, Name, Untersuchungsjahr, Klasse, Alter, Körperlänge, Brustkapazität, Körpergewicht, Konstitution, Augen, Ohren, Sprache, Krankheiten, spezielle Bemerkungen. Für die Konstitution, Augen, Ohren und Sprache sind Zensuren von 5 (sehr gut) bis 1 (schlecht) eingeführt.

Beispiele erläutern die Zweckmäßigkeit. Dr. Solbrig-Allenstein.

Körperentwicklung und geistige Begabung. Von Dr. Rietz-Berlin. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1906, Nr. 2.

Die Frage nach den gegenseitigen Wechselwirkungen von Körper und und Geist ist in den letzten Jahren von Aerzten und Pädagogen mehrfach zum Gegenstand von Untersuchungen gemacht worden. Zuerst waren es Grazianoff und Sack, die durch Längen- und Gewichtsbestimmungen von Schülern darlegen konnten, daß diejenigen mit vorgeschrittener Körperentwicklung auch einen besseren Schulerfolg aufzuweisen hatten, und umgekehrt. In größerem Maßstab — nämlich an 33500 Schulkindern von St. Louis — machte Porter solche Untersuchungen mit dem Ergebnis, daß von allen in dem gleichen Lebensjahre stehenden Kindern diejenigen, welche einer höheren Klasse angehörten, auch durchschnittlich eine bessere Körperentwicklung besaßen als ihre Altersgenossen in niederen Klassen. Dies Ergebnis war ein ganz unerwartetes und geradezu den Erfahrungen von pädagogischer Seite scheinbar widersprechendes. Verfasser unterzog sich nun in dankenswerter Weise der Aufgabe, diese Ergebnisse nachzuprüfen, und zwar wählte er, um möglichst gleichmäßiges Material auch bezüglich der sozialen Verhältnisse der Eltern zu haben, höhere Schüler Berlins. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf 20400 Schüler im Alter von 9—20 Jahren aus 19 Gymnasien, 8 Realgymnasien, 3 Ober- und 12 Realschulen. Alle Schüler wurden nach gleichmäßigen Gesichtspunkten im November 1903 von den Turnlehrern gemessen und gewogen, darnach wurden Alter, Datum und die Klasse bei der Aufnahme jedes einzelnen Schülers notiert.

Diese Ergebnisse werden in zahlreichen Tabellen und Kurven sorgfältig verarbeitet und von den verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet. Die Hauptergebnisse lassen sich etwa folgendermaßen kurz zusammenfassen:

1. Die Gymnasiasten und Realgymnasiasten zeigen eine günstigere Entwicklung gegenüber den Realschülern (Folge der besseren materiellen Lage der Eltern).

2. Bei Ausschaltung von 9—10 und der 19—20jährigen Schüler — der ersteren, weil die beiden ersten Altersstufen meist normal vorgeschrittene, der letzteren, weil sie ausschließlich zurückgebliebene Schüler repräsentieren — zeigt sich eine Verteilung pro Altersjahr auf 2—6 Schuljahre (4—12 Halbjahrsklassen.

3. Innerhalb desselben Lebensjahres kommen Unterschiede in der Entwicklung bis zu 27 cm Längen- und fast 30 kg Gewichtsunterschied vor.

4. In jedem Alter sind die normal vorgeschrittenen Schüler durchschnittlich die entwickelteren und die minderbefähigten auch die körperlich zurückgebliebenen. Der Unterschied wird mit zunehmendem Alter der Schüler immer größer.

5. Es scheint also ein Kausalitätsverhältnis zwischen dem jeweiligen Stand der körperlichen und geistigen Entwicklung eines Kindes zu bestehen, so daß wenigstens öfters der Grund für das Nachlassen der geistigen Arbeitskraft eines Schülers in dem gleichzeitigen Nachlassen seiner körperlichen Energie zu finden sein wird.

Verfasser macht zunächst noch keine bestimmten Vorschläge zur Nutzbarmachung seiner Beobachtungen, hofft jedoch hierdurch zu weiteren Untersuchungen angeregt zu haben, damit daraus einmal für die lernende Jugend Nutzen gewonnen werden kann. Dr. Solbrig-Arnsberg.

Schule und Korsett. Von Prof. Dr. Fritz Lange-München. Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 13.

Verfasser erstattete einer Anfrage des Münchener Lehrerinnenvereins an den Münchener ärztlichen Verein zufolge, welche Stellung die Mehrzahl der Aerzte gegenüber der Korsetttracht heranwachsender Mädchen einnimmt, ein längeres Referat über die aufgeworfene Frage.

In einem Punkte sind wohl alle Aerzte einig: Jedes starke Schnüren ist in hohem Maße gesundheitsschädlich und unter allen Umständen zu verwerfen.

Nun bleiben aber neben den sich stark schnürenden Mädchen und Frauen eine Menge weiblicher Wesen übrig, die ihr Korsett im gewöhnlichen Sinne nicht schnüren, die ihr Korsett nicht benutzen, um eine enge Taille zu

bekommen, sondern um eine Stütze für den Rücken zu finden und um den Druck der Rockbänder auf eine größere Fläche zu verteilen und ihn dadurch erträglich zu machen.

Verfasser hat durch Versuche festgestellt, daß im Korsett die Bewegung der unteren Brustkorbhälfte fast ganz unmöglich ist, woraus sich die sog. kostale Atmungsweise der betreffenden Frauen erklären dürfte. Bei jedem Korsett findet eine gewisse Hinderung der Atmung statt durch Einpressung und Ruhigstellung der unteren Brustkorbhälfte. Eine weitere Folge ist die Wachstumshemmung der unteren Thoraxpartie, wie an Abbildungen dargestellt wird. Verfasser geht dann auf die mit dieser mangelhaften Entwicklung der unteren Brustkorbhälfte für die Gesundheit des weiblichen Körpers verknüpften Schädigungen ein und führt als solche hauptsächlich an: Oberflächlichere Atmung und ungenügende Durchlüftung der Lungen, Störungen der Blutbildung (Chlorose), Einschränkung der Zwerchfellsbewegung und daraus resultierende Störungen der Magen-, Darm- und Leberfunktion, ungünstige Beeinflussung der Lage der Bauchorgane (Senkungen, Entorophose, Wanderniere) und endlich der unheilvolle Einfluß auf die Rückenmuskeln teils durch direkten Druck, teils infolge der durch das Korsett bedingten Inaktivität der Rückenstrecker. Zahllose Frauen vermögen sich ohne die künstliche Stütze nicht gerade zu halten und bekommen Kreuz- und Rückenschmerzen. Als Folgen der Rückenmuskelschwäche sind ferner die in erschreckender Weise auftretenden Haltungsanomalien bei den jungen Mädchen zu erwähnen. 50 % der Mädchen in unseren Mittelschulen zeigen Fehler in der Haltung und mindestens 25 % davon fallen auf die Skoliose — das Leiden, das so viele Mädchen zu Krüppeln macht.

Diese wenigen Andeutungen dürften den schädigenden Einfluß des Korsetts für unsere Mädchen und Frauen genügend beweisen; offenbar sind die zahlreichen Erfahrungen von Frauen, welche die Korsetttracht mit der korsettlosen Kleidung vertauscht haben und dadurch von den verschiedensten Krankheiten geheilt wurden, viel zu wenig unter den Aerzten bekannt.

Wie soll nun unsere Jugend von dem Korsett befreit werden? Vor allem muß die durch das Korsett bereits erzeugte Rückenschwäche der Mädchen durch entsprechende Maßnahmen (zweckentsprechende Sitzgelegenheiten in Schule und Haus, reichliche Erholungspausen, Bewegungsspiele in frischer Luft, methodische Stärkung der Rückenmuskeln in den Schulturnstunden, zimmergymnastische Uebungen usw.) berücksichtigt werden. Dann handelt es sich darum, die richtige Kleidung zu finden. Wir brauchen kein Reformkleid, sondern Kleiderreform. Das Prinzip einer gesunden weiblichen Tracht ist dasselbe wie das unserer männlichen Kleidung. Verfasser hat gemeinsam mit einer Korsettfabrik ein Leibchen konstuiert, das unseren Anforderungen entspricht und reichlich ausprobiert ist (vergl. Modell im Original). Das Leibchen wird über dem gewöhnlichen Leinenhemd getragen. Am Leibchen werden die Unterkleider (Hose, Unterröcke usw.) angeknöpft und in der Taille nicht gebunden. Der Strumpfhalter soll nur vom Becken durch einen ringförmigen Gurt oberhalb des Trochanter nach Art eines Bruchbandes anliegend getragen werden. Das Oberkleid soll dem Körper anliegen, ohne die Atmung zu hindern. Jedes nach dem Körper richtig gearbeitete Prinzeßkleid ist ohne weiteres zweckentsprechend. Aber auch gegen die Beibehaltung von Bluse und Rock ist nichts einzuwenden, wenn der Rock an der Bluse oder am Leibchen angeknöpft ist und Gürtel und Bluse Platz zum freien Ein- und Ausatmen lassen. Nur jeder enge Rockbund oder Taillengürtel ist ebenso wie bei der Unterkleidung zu verwerfen.

Ob eine Kleidung wirklich weit genug ist, läßt sich am sichersten prüfen, wenn sich die Frau in Rückenlage flach hinlegt. Wird in dieser Lage beim Ein- und Ausatmen kein ringförmiger Druck am Rumpf empfunden, so macht die Kleidung auch in allen anderen Stellungen, beim Sitzen, Stehen und Gehen keine Beschwerden und ist einwandsfrei.

In Norwegen ist das Korsett unter der weiblichen Jugend fast verschwunden; nur alte Frauen und Rückenkranke tragen noch Korsetts als Körperstütze. Auch in Deutschland müssen wir soweit kommen bei gemeinsamen Zusammenarbeiten von Aerzten und verständigen Frauen.

Dr. Waibel-Kempten.

Ueber die hygienische Bedeutung des Händewaschens, besonders in den Schulen. Von Dr. Hopf, Arzt für Hautkrankheiten in Desden. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1906, Nr. 3.

Bei allen Fortschritten, die gerade in Deutschland auf dem Gebiete der Krankheitsverhütung gemacht sind, bei allen Gesetzen und Kontrollmaßregeln zur Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten, bei allen Verbesserungen der Nahrungsmittelhygiene wird wunderbarerweise die gebührliche Aufmerksamkeit gerade der Hauptübertragungsquelle von Ansteckungen und den Verunreinigungen am meisten ausgesetzten Organe des menschlichen Körpers, der Hand, nicht gewidmet. Indem Verfasser dies weiter ausführt und die besondere Bedeutung der Reinhaltung der Hände für die Schuljugend bespricht, erneuert er seine bereits auf den letzten Tagungen der Gesellschaft für Volksbäder und des deutschen Vereins für Volkshygiene aufgestellten Forderungen, die dahin lauten:

„1. Es ist Aufgabe der Hygiene, nicht allein für ausreichende Gelegenheit zur Reinigung des gesamten Körpers, also zum Baden zu sorgen, sondern auch für weitestgehende Einführung von Gelegenheit zum Reinigen der Hände einzutreten.

2. Ein häufiges Waschen der Hände ist nicht allein aus ästhetischen Gründen zu befürworten, sondern auch hauptsächlich aus gesundheitlichen Rücksichten, da gerade die Hand den Hauptüberträger der ansteckenden Krankheiten des Menschen bildet.

3. Durch Verbreitung der Gelegenheit zum Händewaschen wird das große Publikum unmerklich, aber sicher hygienisch erzogen, zumal wenn entsprechende Aufklärung in Schule und Presse mitwirkend einsetzt. Eine günstige Rückwirkung auf das allgemeine Badebedürfnis wird die mittelbare Folge sein.

4. Die Behörden sind zu ersuchen, in allen behördlichen Neubauten für ausreichende Waschgelegenheit besorgt zu bleiben und jedenfalls keine Abortanlage einzurichten ohne die entsprechende Gelegenheit zum Händewaschen unter fließendem Wasser (mit Seife und Handtuch). Auch werden die Behörden gebeten, auf dem Wege baupolizeilicher Handhabung in obigem Sinne, wenn angängig auch bei der Baugenehmigung für Privathäuser zu verfahren. Dies gilt besonders für Lokale, in denen viele Menschen verkehren, wie Gasthäuser, Hotels u. a.

5. In der Schule ist seitens der Lehrer oder Schulärzte die Wichtigkeit des Badens sowohl, wie der häufigen Händereinigung systematisch zu betonen."

Dr. Solbrig-Allenstein.

Hygienische Trinkbecherkasten für Schulen. Von Dir. A. Kaimann-Serajevo. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1906, Nr. 3.

Bei allen Fortschritten der modernen Schulhygiene mit Bezug auf Schulbauten, Sorge für Licht, Luft, gutes Trinkwasser und dergl. muß es, wie Verfasser meint, Wunder nehmen, daß die gemeinsamen Trinkbecher, die meist an den Brunnen befestigt sind, noch überall üblich sind. Es liege zweifellos hierin eine Gefahr der Uebertragung ansteckender Krankheiten; es müsse deshalb endlich mit diesem veralteten Brauch gebrochen werden. Verfasser hat vor Jahren aus seiner Erfahrung als Lehrer einen hygienischen Becherkasten konstruiert, den er hier beschreibt und im Bilde zeigt, der sich in 3 verschiedenen Schulen vorzüglich bewährt hat. Er ist ein einfacher, mit Glastür verschließbarer Kasten mit 4 Fächern mit je 5 lotrechten Säulchen zum Tragen je eines Trinkbechers. Die letzteren sind mit Nummern bezeichnet, von denen jeder Schüler eine zugewiesen bekommt zur ausschließlichen Benutzung des betreffenden Bechers. Wie gesagt, ist Verfasser mit den bisherigen Versuchen recht zufrieden: die Schüler gewöhnten sich bald an diese Einrichtung, Verwechselungen kamen kaum vor, auch wurden selten Becher zerschlagen.

Verfasser empfiehlt deshalb die Einführung dieser Kasten, die entsprechend der Schülerzahl in doppelter usw. Anzahl in jeder Klasse anzubringen sind, als hygienische und zugleich erzieherische Maßregel.

Dr. Solbrig-Allenstein.

Zur Zahnpflege in der Schule. Von Zahnarzt Dr. dent. surg. Günther-Bonn. Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege; 1906, Heft 1 und 2.

Verfasser tritt dafür ein, daß die Kinder in der Schule nicht nur über die Notwendigkeit der Zahnpflege belehrt, sondern auch angehalten werden, während der Unterrichtszeit — vormittags nach dem Frühstück, nachmittags vor dem Unterricht — eine Zahnreinigung vorzunehmen. Zu diesem Zwecke müsse warmes Wasser beschafft werden, seien in einem Raum Blechrinnen anzubringen, um hier die Zähne zu putzen, und sei für jedes Kind ein Becher nebst Zahnpulver nötig.

Lehrer und Lehrerinnen sollen außerdem in ihrem Studiengange über die Zähne und das Wesen der Zahnfäule Vorlesungen erhalten.

Der Verwirklichung derartiger Vorschläge setzen sich aber wohl Schwierigkeiten entgegen, die kaum zu überwinden sein werden.

Dr. Solbrig-Allenstein.

Vierter Jahresbericht über den schulärztlichen Ueberwachungsdienst an den Volksschulen zu Breslau für das Schuljahr 1904/05 nebst Bericht des Hilfsschulenarztes Privatdozent Dr. Thiemich. Von Stadtarzt Dr. Oebbecke.

Die Zahl der Schulärzte ist auf 27 gestiegen, auch eine Schulärztin ist jetzt angestellt, die ausschließlich für Mädchenschulen bestimmt ist. Das Anfangsgehalt der Schulärzte beträgt 500 Mk. und steigt nach 6 Jahren auf 800 Mk. Die Gesamtschülerzahl betrug über 56000, die durchschnittliche Schülerzahl pro Klasse 52. Wegen eigener ansteckender Krankheit fehlten 4,3 %, wegen ansteckender Krankheit in der Familie 5,5 %.

Sehr gut haben sich die „Mitteilungen an die Eltern“, in denen auf die Notwendigkeit ärztlicher Behandlung der betreffenden Kinder aufmerksam gemacht wurde, bewährt. In einer größeren Zahl von Fällen machten die behandelnden Aerzte schriftliche Mitteilung über die erfolgte Behandlung.

Was den eigentlichen Schuldienst betrifft, so wurde in Breslau allgemein der ungeteilte Vormittagsunterricht (Maximalstunden 5) bei völlig freien Nachmittagen durchgeführt. Der Vorteil für Kinder und Lehrer wird als den Nachteil bei weitem überwiegend angesehen. Die noch vorhandenen alten Schulbänke sollen, soweit noch nicht geschehen, gemessen und in geeigneter Weise zwischen den Klassen so ausgetauscht werden, daß für die Körpergrößen die entsprechenden Nummern — und zwar für je 10 cm Körperlänge Unterschied eine besondere Bankgröße — passen. Die neuanzuschaffenden Bänke sind feste zweisitzige mit 0-Distanz mit leicht ausgehöhlter Sitzfläche und schräger Lehne mit Wulst. Außerdem werden Versuche mit einer Bank des Breslauer Rektors Leuschner angestellt. Dieses Modell beruht in einer durchgehenden Pultplatte mit einzelnen Stuhlsitzen, die unter den Tisch geschoben werden können. Namentlich für größere Schüler, besonders auch an höheren Mädchenschulen, sollen sich diese Bänke eignen.

Die Reinigung der Pissoirs erfolgte zur Zufriedenheit mit $^1/_2$ %igem Sanatol. Bei Neubauten kommen nur Oelpissoirs in Anwendung. Als Fußbodenanstrich hat sich das in Breslau fabrizierte staubbindende Oel „Purol“ bewährt; es eignet sich für noch glatte Fichtenholz-Fußböden. Außerdem kommen noch Linoleum-Fußböden, die ein bloßes feuchtes Auffrischen erfordern, und neuerdings die fugenlosen Fußböden (Xylopal), die periodisch geölt werden müssen, zur Verwendung.

Behufs gründlicher Lufterneuerung ist verfügt, daß in allen Schulen in den Pausen Tür und Fenster geöffnet werden. Es wurde nämlich im hygienischen Universitätsinstitut festgestellt, daß die zugfreie Ventilation durch die Wandkanäle nicht ausreiche.

Zur Förderung der Zahnpflege unter den Schülern wurde ein Merkblatt herausgegeben, das in die neuen Lesebücher aufgenommen werden soll.

Die Wohlfahrtseinrichtungen (Ferienkolonien, Verträge mit Kurorten, Badeanstalten, Eisbahnpächtern u. dgl.) erfuhren eine Erweiterung. Jede Schule ist mit einem Verbandkasten ausgestattet.

Ueber die schulärztlichen Untersuchungen sind genauere Tabellen abgedruckt. Aus dem Bericht über die Hilfsschulen ist hervorzuheben, daß der schulärztliche Dienst jetzt einem einzigen Arzt übertragen ist. Ueber jedes

einzelne Kind wird ein Personalbuch geführt, in dem alles in ärztlicher und pädagogischer Beziehung Wichtige aufgenommen wird. Die Zahl der Hilfsschüler betrug — in 30 Klassen — 678. Körperliche Abweichungen waren bei ihnen in 302 Fällen festzustellen. Dr. Solbrig-Allenstein.

Die schwellenlose Kombinationsschulbank. Von Hans Suck-Berlin. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1906, Nr. 4.

Diese neue, von der Firma A. Lickroth & Co. in Niedersedlitz bei Dresden gefertigte Schulbank gehört, wie der Name sagt, zu den schwellenlosen Schulbänken, d. h. solchen, die nur mit schmalen Seitenstützen den Fußboden berühren und deren Verbindung zwischen Tisch und Sitz nach der Mitte der — zweisitzigen — Bank gelegt ist. Der Vorteil solcher Bänke liegt ja vor allem in der guten Reinigungsmöglichkeit des Fußbodens, wie dies sonst nur bei den umlegbaren Bänken der Fall ist; bisher entbehrten jedoch die „schwellenlosen" Bänke der Fußbretter, weil letztere die Reinigung erschwerten.

Die Vorteile und Vorzüge dieser neuen Bank sollen nun, wie des weiteren ausgeführt und an Illustrationen gezeigt wird, hauptsächlich in folgenden Punkten liegen: Verwendung eines aufklappbaren Fußbrettes, sichere und solide Vereinigung der Bänke untereinander bei trotzdem bestehender Möglichkeit, das Sitzbrett etwas vor und zurück zu stellen, also den Lehnenabstand zu verändern, ohne daß dabei die Distanz verändert wird, Möglichkeit Pendelsitze anzubringen oder die Tischplatte beweglich zu machen.

Wie die Abbildungen zeigen, ist sowohl Eisenkonstruktion als vorzugsweise Verwendung von Holzteilen möglich; die Verbindung zwischen Tisch und Sitzbank erfolgt durch ein gebogenes Eisenstück.

Nach einer beigefügten Maßtabelle wird die Bank in 9 verschiedenen Größen angefertigt.

Verfasser erwartet, daß umfangreiche Versuche mit dieser Bank angestellt werden. Soviel scheint jedoch klar zu sein, daß der Einführung in Volksschulen mancherlei Bedenken entgegen stehen werden.

Dr. Solbrig-Alllenstein.

Beiträge zur Frage der Säuglingssterblichkeit und ihres Einflusses auf die Wertigkeit der Ueberlebenden. Von Dr. W. Möllhausen, Assistenzarzt am Dresdener Säuglingsheim. Archiv für Kinderheilkunde; Band 43, Heft 1—4.

Wenn die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl richtig wäre, so müßten Bezirke mit hoher Säuglingssterblichkeit eine besonders große Zahl von Militärtauglichen liefern, da ja hier die minderwertigen Elemente von Anfang an durch den Tod hinweggeräumt sind. Verfasser führt durch statistische Erhebungen den Nachweis, daß dem nicht so ist. Im Königreich Sachsen entsprechen sich niedrige Kindersterblichkeit und hohe Militärdienstfähigkeit keineswegs. Dr. Dohrn-Cassel.

Säuglingssterblichkeit und Kostkinderwesen in Elsass-Lothringen. Von Dr. Moßer, Kreisarzt in Rappoltsweiler. Straßburger Mediz. Zeitung; 1906, 1. H.

Die Zahl der im ersten Lebensjahr zu grunde gehenden Kinder beträgt mehr als ¹/₄ der gesamten Mortalität. Die Mittelzahl der Kindersterblichkeit betrug von 1890—1904 im Ober-Elsaß 21,0, Unter-Elsaß 20,1, Lothringen 18,2 %. In heißen Sommern beobachtete man ein Steigen der Mortalität und in kühlen Sommern ein Sinken und ebenso entsprechend eine Zu- oder Abnahme der Magendarmerkrankungen der Säuglinge, die in der Hälfte der Fälle zum Tode führten.

Dort, wo die Kindersterblichkeit am höchsten, ist auch die Geburtenzahl am höchsten und ebenso umgekehrt. Die hohe Kindersterblichkeit in Ober-Elsaß hängt damit zusammen, daß hier ein großer Teil der Frauen in Fabriken beschäftigt ist; in Lothringen ist das nicht der Fall. Nicht in den großen Städten, sondern in den benachbarten Dörfern ist die Kindersterblichkeit am größten. Dorthin werden die Kostkinder gebracht, von denen ¹/₃ unehelicher Herkunft ist. Aus Mangel an Pflege gehen sie bald zugrunde, wie es Ver-

fasser an der Hand mehrerer drastischer Beispiele schildert. Von den Ammenkindern gilt das Gleiche wie von den Kostkindern. Die Verhältnisse besserten sich vorübergehend, als das Kostkinderwesen von den einzelnen Bürgermeistereien beaufsichtigt und durch Verordnungen geregelt wurde. Eine gründliche Abhilfe ist von der seitens des Bezirkspräsidenten für Ober-Elsaß erlassenen Verordnung über das Kostkinderwesen zu erwarten. Die Hauptpunkte dieser Verordnung sind folgende: Zur Annahme von Kostkindern bedarf es einer Erlaubnis seitens der Kreisdirektion; die Beendigung des Pflegeverhältnisses durch Aufgabe der Pflege oder Tod des Kindes ist unter Rückgabe der Erlaubnis und unter Beifügung eines 24 Stunden alten ärztlichen Zeugnisses über den Gesundheitszustand des Kindes bei der Kreisdirektion resp. Ortspolizeibehörde anzuzeigen. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Ueber die Errichtung von Kindermilchanstalten in Verbindung mit öffentlichen Schlachthöfen. Von Kühnau. Aus der XXV. Versammlung der Schlachthoftierärzte der Rheinprovinz am 22. Oktober 1905 in Cöln. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene; 1906, XVI. Jahrg., H. 4.

Wie in anderen Städten hat man auch in Cöln eine Säuglingsmilchanstalt auf dem städtischen Schlachthof errichtet. Der tierärztliche Leiter des Schlachthofes kontrolliert die Milchgewinnung, untersucht die Tierbestände und führt die Aufsicht über die Anstalt. An der Deckung des Milchbedarfs beteiligen sich mehrere Lieferanten. Zur Fütterung sind alle guten Futtermittel erlaubt. Trockenfütterung wird nicht verlangt. Die Milch wird in den einzelnen Stallungen sauber gewonnen, in einem besonderen Raume tief gekühlt und in eigenen Kannen in die Anstalt geliefert. Der Fettgehalt darf nicht unter 3 %, die Temperatur nicht über 8° betragen. In der Milchküche wird durch Separatoren ein Rahm von ca. 15 % Fett gewonnen. Rahm und Magermilch fließen über einen Kühler. Es wird sodann analytisch festgestellt, wie viel Kasein, Fett und Zucker die Milch und der Rahm enthält und es werden dann nach den Angaben des Cölner Kinderarztes Prof. Siegert 4 Mischungen hergestellt. Mischung I für Kinder im ersten Lebensmonat mit einem Gehalt von 1 % Eiweiß, 1,55 % Fett und 6 % Zucker, Mischung II für Kinder vom 2. bis 4. Lebensmonat mit einem Gehalt von 1,5 % Eiweiß, 2 % Fett und 6 % Zucker, Mischung III für Kinder vom 5.—7. Lebensmonat mit einem Gehalt von 2 % Eiweiß, 2.65 % Fett und 6 %, Fett, Mischung IV für Kinder über 7 Monate ist Vollmilch. Mischung I wird in 7 Portionen zu 100 gr, Mischung II in 5 Portionen zu 150 gr und Mischung III und IV in 5 Portionen zu 200 gr abgegeben. Zwecks Abfüllung wird die Milch in ein Bassin mit Rührwerk geschüttet, das Abfüllvorrichtungen hat. Die Flaschen mit 125, 150 und 200 gr Rauminhalt sind mit dem Bögelmannschen Federverschluß versehen. Die abgefüllte Milch wird im Sterilisator 10 Min. lang auf 101° C erhitzt, dann in freier Luft auf 15° abgekühlt und im Kühlhaus aufbewahrt. In den Ausgabestellen wird die Tagesration zu 25 Pfg. gegen Knipskarten ausgegeben, die auf den Namen des Abnehmers lauten. Nur Personen mit einem Jahreseinkommen unter 2000 Mk. erhalten die Milch. Die Flaschen müssen nach Gebrauch mit Wasser gefüllt zurückgegeben werden. Die Reinigung geschieht durch eine Spülmaschine, welche eine tägliche Leistung von 10000 Flaschen aufweist. Die Anstalt ist für eine tägliche Abgabe von 1000 Litern Milch eingerichtet und kostete 25000 Mk. Die Einnahmen betrugen 83000 Mk., die Ausgaben 103000 Mk., sodaß also ein städtischer Jahreszuschuß von 20000 Mk. erforderlich war. Die Säuglingssterblichkeit soll in Cöln im letzten Jahre um 15—20 % abgenommen haben. Dr. Stoffels-Düsseldorf.

Hauptregeln für die Ernährung und Pflege des Kindes im ersten Lebensjahre. (Merkblatt des Niederrheinischen Vereins für öffentl. Gesundheitspflege.) Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege; 1906, 1. und 2. Heft.

Dieses Merkblatt ist auf Grund einer Preisausschreibung des genannten Vereins zustande gekommen und enthält auf 4 Druckseiten in drei Hauptabschnitten: „1. Stille dein Kind selbst! 2. Die künstliche Ernährung erfordert viel Mühe! 3. Pflege dein Kind sorgfältig!“ in kurzer, gemeinverständlicher Weise, in Form von Lehrsätzen und Geboten das für die Mütter in dieser Hinsicht Richtige.

Eine weite Verbreitung dieses Merkblattes ist entschieden zu wünschen; erleichtert wird diese Verbreitung dadurch, daß ein Abdruck ohne weiteres gestattet ist. Dr. Solbrig-Allenstein.

Ueber die Fürsorge für kranke Säuglinge unter besonderer Berücksichtigung des neuen Dresdener Säuglingsheims. Von Prof. Dr. Arthur Schloßmann. Archiv für Kinderheilkunde; 1906, Bd. 43, H. 1—4.

Wer die Fortschritte der Säuglingsfürsorge in Dresden hat verfolgen können, dem wird das zielbewußte Schaffen Schloßmanns mit Bewunderung erfüllen. Aus den völlig unhygienischen Räumen der alten Anstalt, die so unzureichend waren, daß 2—3 Kinder gelegentlich in einem Bett verquer untergebracht werden mußten, oder daß ein Kind bisweilen in einer Kommodenschieblade schlief, ist man nun in die neue Anstalt in der Wormser Straße übergesiedelt. Es sollte kein beamteter Arzt, der nach Dresden kommt, verfehlen, sich diese Anstalt anzusehen.

Schloßmann gibt zunächst eine genaue Beschreibung des neuen Säuglingsheims und der damit zusammenhängenden Einrichtungen, deren gemeinsames Ziel die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit ist. Mit dem eigentlichen Säuglingskrankenhaus vereint ist hier die Poliklinik, das Ammenvermittelungsinstitut, die Kontrolle der in Pflege gegebenen Ammenkinder, die hygienische Milchversorgung, die Schwesternschule etc. Ganz besonderer Wert wird auf die Beschaffung eines guten Ammenmaterials gelegt. Sch. steht im Gegensatz zu Bunge, der die fortschreitende Unfähigkeit der Frau zum Stillen behauptet, auf dem Standpunkt, daß das Nichtstillen in der überwältigenden Mehrzahl nicht auf einem mangelhaften Funktionieren der weiblichen Brust, sondern auf einer mangelhaften Fürsorge derjenigen beruht, die für die Durchführung des Stillens zu sorgen haben, d. h. der Hebammen und Aerzte. In der großen Mehrzahl der Fälle gelang es, auch aus den dürftigsten Brüsten genügende Nahrung herauszuholen, vorausgesetzt nur, daß ein kräftig ziehendes Kind vorhanden war.

Für die Regelung des Ammenwesens verlangt Sch. die Durchführung einer Reichsammenordnung. Nur Hamburg hat bisher eine Einrichtung, welche die vorhergehende Untersuchung der Ammen durch einen dazu bestimmten Arzt obligatorisch macht. Wie segensreich dessen Tätigkeit ist, geht aus folgendem hervor: von den im ganzen untersuchten 10000 Ammen wurden 11,2% zurückgewiesen; hiervon nicht weniger als 508 Personen wegen Syphilis!

Die Reichsammenordnung hätte die Ammenvermittelung aus der Hand gewerbsmäßiger Dienstvermittlerinnen in diejenige staatlicher oder kommunaler, unter ärztlicher Aufsicht stehender Anstalten zu legen. Ferner hätte sie sich weitgehend um die Versorgung des Ammenkindes zu bekümmern.

Es würde zu weit gehen, die vortrefflichen Einrichtungen der Anstalt, die im Original ziemlich genau wiedergegeben sind, hier alle anzuführen. Daß die dauernden Bemühungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit innerhalb der Anstalt einen geradezu glänzenden Erfolg gehabt haben, das lehrt ein Blick auf die Sterblichkeitskurve, die seit dem Jahre 1899 dauernd in steilem Abfall begriffen ist. Dr. Dohrn-Cassel.

Ernährungsverhältnisse und Sterblichkeit der Säuglinge in Barmen. Von Kreisarzt Dr. Kriege und Dr. Seutemann, Leiter des statistischen Amtes. Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege; 1906, 1. und 2. Heft.

Um die Ernährungsverhältnisse der Säuglinge und gleichzeitig die Sterblichkeit der Brust- und Flaschenkinder festzustellen, schlugen Verfasser folgenden Weg ein: Sie ermittelten Alter und Ernährungstatsachen der an einem bestimmten Tage (15. August 1905) in Barmen lebenden Säuglinge und setzten in Beziehung hierzu die in der Zeit vom 15. August 1904 bis 14. August 1905 gestorbenen Säuglinge, bei denen das Alter zur Zeit des Todes und die Ernährungsart kurz vor dem Tode berücksichtigt wurden. Bei ihren Erhebungen bedienten sich die Verfasser der Hülfe der Hebammen, die gegen Vergütung nach eingehender Belehrung durch den Kreisarzt die zu diesem Zweck gedruckten Zählkarten mit ausfüllten.

Die Resultate sind in Tabellen niedergelegt. Es sei als besonders wichtig folgendes daraus hervorgehoben:

1. Die Ernährung an der Brust ist überraschend häufig, 3229 Brustkindern stehen nur 910 künstlich ernährte Kinder gegenüber.

2. Mit zunehmender Wohlhabenheit nimmt die Brusternährung merklich ab.

3. Die Sterblichkeit der Flaschenkinder bis zum 9. Lebensmonat beträgt mindestens das Fünffache der Sterblichkeit der Brustkinder.

4. Die Kindersterblichkeit ist in den Monaten Juli — September gesteigert, doch starben von den reinen Brustkindern in den Sommermonaten nicht mehr als zu jeder anderen Jahreszeit.

Eine Organisation zur Ueberwachung der Säuglinge im Anschluß an ein zu errichtendes Säuglingsheim wird in Barmen geplant; diese statistischen Untersuchungen sollen dabei als Grundlage dienen. Dr. Solbrig-Allenstein.

Die ärztliche Praxis im Dienst der Säuglingsfürsorge. Von Dr. Siegfried Weiß. Wiener Mediz. Wochenschrift; 1906, H. 13.

Nur wenn alle Aerzte sich in den Dienst der guten Sache stellen, kann etwas erreicht werden.

In einem, rücksichtlich der Säuglingspflege traurigsten Bezirk sandten 33 Aerzte 460 Säuglinge zu einer Milchverteilungsstelle. Hier wurde zunächst eine genaue Protekollierung der Familienverhältnisse und äußeren Verhältnisse eines jeden Säuglings vorgenommen. Späterhin wurde jedes Kind wöchentlich einmal gewogen, alle zwei Wochen dem zuweisenden Arzt vorgestellt und zu Hause durch Damen, die in der Kinderpflege bewandert waren, oder durch Milchpflegerinnen der Stelle kontrolliert.

Die verabfolgte Milch stammte aus einem hygienisch einwandsfreien Stalle. Sie wurde in der üblichen Weise auf $^1/_3$, $^1/_2$ und $^2/_3$ verdünnt, mit 6 % Rübenzucker versetzt, bei 76° $^1/_4$ Stunde pasteurisiert und in Flaschen trinkfertig in Portionen von 90—200 gr auf Eis gehalten. Die Verteilung geschah im Winter um 6 Uhr abends, im Sommer um 6 Uhr morgens; im Sommer erwärmte sich die Milch etwas.

Diese Säuglingsfürsorge erstreckte sich nur auf die armen Säuglinge, da die begüterten Klassen sind in der Lage, sich die Säuglingsmilch von Milchwirtschaften zu besorgen.

Die Fürsorge hatte zur Folge, daß die Säuglingssterblichkeit unter den 460 Säuglingen nur die Hälfte, fast ein Drittel der allgemeinen Säuglingssterblichkeit in diesem Bezirk betrug. Auf das Kind entfielen durchschnittlich 500—600 gr. unverdünnter Milcht pro Tag; die Kosten betrugen pro Kind und Woche ca. 1 Krone, davon bezahlte die Mutter ca. 40 Heller.

Die Frauen zeigten das weitgehendste Interesse für diese Einrichtung; es gelang sogar, eine Milchkassenorganisation für schwangere Frauen ins Leben zu rufen. Durch wöchentliche Einzahlungen schon während der Schwangerschaft sichert sich die Mutter im Falle der durchzuführenden Brusternährung eine Stillprämie oder im Falle der Stillungsunmöglichkeit die vollkommen unentgeltliche Säuglingsnahrung für 6 Monate.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Die Milchleukozytenprobe. Von Dr. Rich. Trommsdorff, Assistent des hygienischen Instituts der Universität München. Münchener medizinische Wochenschrift; 1906, Nr. 12.

Verfasser hat gelegentlich gemeinschaftlich mit Dr. Rullmann ausgeführter milchhygienischer Untersuchungen auch den Streptokokkengehalt der Milch besondere Aufmerksamkeit zugewandt, dabei unter anderem auch eine Angabe Bergeys-Philadelphia nachgeprüft, nach welcher ein Parallelismus zwischen der Höhe des Gehalts der Milch an Leukozyten und Streptokokken bestehen soll.

Verfasser hält die Methode Bergeys für den allgemeinen praktischen Gebrauch nicht ganz geeignet und gibt seine verbesserte Methode bekannt. „Es ist möglich, den Leukozytengehalt der Milch ganz exakt festzustellen, wenn man eine genau gemessene, relativ kleine Menge Milch mittels einer guten Zentrifuge einige Minuten in einem Gläschen ausschleudert, das unten in eine geeichte Kapillare ausläuft; diese muß aber natürlich aus

starkem Glas gearbeitet sein, damit sie den Druck beim Zentrifugieren widerstehen kann. Die Kapillareichung gestattet genaue Mengen von 0,001 bis 0,02 ccm in Abständen von je 0,001 bequem abzulesen. Als Milchmenge wählt man zweckmäßig nicht mehr als 5 ccm (abwärts bis 0,1 ccm) um möglichst wenig groben Schmutz, der die Kapillaren verstopfen würde, mitzubekommen. Die Milchproben waren teils den einzelnen Vierteln des Kuheuters direkt entnommen, teils stammten sie von der Gesamtmilch einer Kuh.

Die Untersuchungen bestätigten die Bergeyschen Angaben: Fanden sich in einer Probe viel Leukozyten, so waren auch massenhaft Streptokokken vorhanden. Und zwar liegen die Verhältnisse so, daß bei einem Leukozytengehalt von nicht mehr als etwa höchstens 10 : 10000, d. h. 1 ccm auf 1 Liter, der Keimgehalt der Milch ein niedriger ist; meist schwankt der Leukozytengehalt nur zwischen Spuren bis ca. 4 : 10000 und zwar gelten diese Zahlen sowohl für Proben einzelner Striche, als für die Mischmilch. Es macht sich ferner ein höherer Leukozytengehalt auch nur der Milch einer Zitze schon in dem Leukozytengehalt der Mischmilch deutlich bemerkbar.

Bei der Suche nach „Streptokokkenkühen" untersuchte Verfasser die Mischmilch jeder Kuh auf ihren Leukozytengehalt und danach die Milch der Kühe, bei denen höhere Werte gefunden wurden, prüfte dann nach den einzelnen Vierteln des Euters geschieden abermals und — fast jedesmal stimmte die Probe: Bei Kühen mit einem Leukozytengehalt der Mischmilch über 1 Vol. Promille waren fast jedesmal in der Milch eines oder mehrerer Viertel des Euters der betr. Kuh massenhaft, zum Teil ganz enorme Mengen Streptokokken und gleichzeitig mehr oder minder reichlich Leukozyten. Die Streptokokkenmengen schwankten zwischen einigen 10000 bis zu Millionen pro Kubikzentimeter und ebenso stieg der Leukozytengehalt bis zum Teil höchst bedeutenden Werten. So fand Verfasser eine Mischmilch einer Kuh, die zu 2½ Vol. Prozent aus Eiter bestand! Ja, die Milch einer Zitze kann so bis zu ⅓ ihres Volumens aus Leukozyten, d. i. Eiter, bestehen! Derartige Vorkommnisse sind selbst in guten Ställen leider nicht selten.

Verfasser erhob in vier Ställen, welche zum Teil mit Intervallen von einigen Monaten und häufigem Tierwechsel untersucht wurden, folgende Befunde:

Stall I (Spezialität: Produktion von Kindermilch):

1. Prüfung: 35 Kühe, darunter 7 = 20% krank;
2. Prüfung (3½ Monate später): 38 Kühe, darunter 13 = 34,2% krank;
3. Prüfung (2 Wochen später): 37 Kühe, darunter 10 = 27% krank.

Stall II:

66 Kühe, darunter 8 = 12% krank.

Stall III (Musterstall von ausgesuchtem Schweizervieh):

75 Kühe, darunter 3 = 4% krank.

Fall IV:

82 Kühe, darunter 16 = 19,5% krank.

Nachdem sich mehrfachen Untersuchungen gemäß die chronische Mastitis klinisch nicht so leicht feststellen läßt, glaubt Verfasser, daß die Leukozytenprobe sich als brauchbare und auch wertvolle Bereicherung der Untersuchungstechnik für den Tierarzt bewähren dürfte, und zwar dürfte es sich empfehlen, Kühe, deren Mischmilch mehr als 1 Vol. Promille Leukozyten enthält, als mastitiskrankverdächtig zu betrachten; steigt der Leukozytengehalt der Mischmilch aber auf über 2 Vol. Promille, dann dürfte mit Sicherheit eine Erkrankung des Euters vorliegen.

Für die große Praxis eignen sich besser Gläschen, in denen 10 ccm Milch zu zentrifugieren sind, die einfach in dem etwas ausgezogenen Ende des Zentrifugengläschens zwei Marken (1 und 2, entsprechend einem Leukozytengehalt von 1 bezw. 2 Vol. Promille) tragen. (Solche Gläschen für die Milcheiterprobe sind bei der Firma Franz Hugersdorff in Leipzig zu haben).

Die Frage, ob die betreffenden Streptokokken menschenpathogene Arten oder für den Menschen harmlos sind, läßt sich zurzeit noch nicht sicher beantworten. Jedenfalls muß man eine möglichste Ausschaltung der Milch mastitiskranker Kühe als Genuß-, mindestens als Kindermilch als erstrebenswert bezeichnen. Auch mahnen die erhobenen Befunde zur Ablehnung des Genusses roher und ungekochter Milch.

Die weitere Frage, was zur Verhütung der Streptokokkenmastitis der Kühe, die meistens zur Agalaktie führt, geschehen kann, läßt sich, nachdem die Erkrankung mit größter Wahrscheinlichkeit auf eine Infektion durch die Hände der Melker zurückzuführen ist, dahin beantworten, daß die größte Reinlichkeit des Melkgeschäfts angezeigt ist und die Milchhygiene bereits im Stalle beginnen muß.

Dr. Waibel-Kempten.

Das Galakto-Lipometer, ein neuer Apparat zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch. Von Dr. Theodor Lohnstein-Berlin. Allg med. Central-Zeitung; 1905, Nr. 4.

Die bisher üblichen Methoden zur Bestimmung des Fettgehalts, z. B. nach Soxleth, Gerber usw. erfordern immer einen teuren Apparat. Verfasser hat einen einfachen Apparat konstruiert (Vertrieb durch Heinrich Noffke & Co., Berlin SW., Yorkstraße 19. Preis 7,50 Mark) — über die Einzelheiten der Konstruktion vergl. die Originalarbeit — der die unmittelbare Feststellung des Fettgehaltes in Gewichtsprozenten ermöglicht.

10 ccm Milch werden mit 1,2 ccm des offiziellen 15 %igen Liquor Kalii caustici vermischt und 10 ccm Schwefeläther dazu getan. Nach 10 bis 20 maligem Hin- und Herschwenken kommt der ganze Inhalt in das sogenannte Lipometer. Die Fettätherlösung steigt nach oben, die unteren trüben Schichten werden durch einen Hahn abgelassen. Nach mehrmaligem Waschen der Fettätherlösung und Vertreiben des Aethers im Wasserbad bei 45—55° C 2 Stunden lang kann der Fettgehalt an einer Skala direkt abgelesen werden.

Ein Vergleich der Resultate mit gerichtsanalytischen Bestimmungen ergab nur geringe Differenzen.

Der Apparat kann auch zur Bestimmung des Fettgehalts in Butter, besonders aber auch zur Fettbestimmung in der Frauenmilch dienen.

Es fehlen vergleichende Untersuchungen zwischen dieser Methode und der von Gerber und von Soxleth. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Verbesserter Apparat zur Milchfett-Bestimmung nach Gottlieb Röse. Von Armin Röhrig. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 9, H. 9, S. 531.

Für eine exakt-gewichtsanalytische Bestimmung des Milchfettes, die zwar nicht für die landläufige Praxis, wohl aber in vereinzelten Fällen, namentlich bei gerichtlichen Entscheidungen, in Frage kommen dürfte, hat sich bisher die Gottlieb Röse'sche Methode von allen bekannteren als die zweckentsprechendste und billigste erwiesen. Das Prinzip des Verfahrens besteht darin, eine bestimmte Menge Milch mit Ammoniak, Alkohol, Aether und Petroläther in bestimmten Mengen unter jedesmaligem Durchschütteln zu versetzen; die Aether-Petrolätherschicht enthält dann das gesamte Fett. Die verschiedenen Unbequemlichkeiten des Hantierens mit dem alten Apparat haben den Verfasser dazu geführt, einen neuen äußerst einfachen Apparat zu konstruieren, der aus einer ziemlich weiten mit Teilung versehenen Bürette besteht, die an einem Ende zu, oben mit Glasstopfen geschlossen ist und seitlich einen Ablauf mit Glashahn besitzt. Die Ausführung einer Milchfettbestimmung mit dem Apparat geschieht in folgender Weise: Man pipettiert 9,7 ccm Milch in die Stehbürette, versetzt die Milch mit 2 ccm Ammoniak, 10 ccm Alkohol (90° o), mischt durch Umschwenken, fügt unter jedesmaligem Umschütteln je 25 ccm Aether und 25 ccm niedrig siedenden Petroläther hinzu. Nach völligem Absetzen (einer Stunde) läßt man die Hälfte der Aether-Petrolätherschicht in eine gewogene Schale (Becherglas) laufen und verdunstet das Lösungsmittel. Nach kurzem Trocknen ergibt das mit 20 multiplizierte Gewicht des zurückbleibenden Fettes direkt die Prozente an Milchfett. Der Apparat ist in ähnlicher Weise auch zur Bestimmung des Rahm- und Butterfettes verwendbar. Auch für letztere Zwecke gibt die Methode, im Vergleich zur Kontrolle mit der Soxlethschen Extraktionsmethode, sehr exakte Resultate. Dr. Symanski-Hagenau.

Untersuchungen „alkoholfreier Getränke" III. Von Dr. R. Otto und Dr. S. Kohn. Mitteilung aus der chemischen Abteilung der Versuchsstation des Kgl. pomalogischen Institus zu Proskau (O.-Schl.). Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 11, H. 3, S. 134.

Die Verfasser veröffentlichen in ihrer neuen Arbeit weitere Untersuchungsergebnisse über alkoholfreie Getränke. Insbesondere weisen sie auf 5 Produkte der Firma H. Lampe & Co., Worms a. Rh. hin — Diätetischer Traubensaft, unvergoren [alkoholfrei], naturrein, ohne Zusätze —, von denen Nr. 1 als „Weiß" bezeichnet schon vor 2 Jahren einer Untersuchung unterzogen worden war,[1]) damals aber keine günstige Beurteilung erfahren hatte. (Verfasser gibt an, daß die vor 2 Jahren untersuchte Probe nach Angabe der Firma auch unter Frost während des Transportes gelitten haben soll). Jetzt stellt „Weiß" ein wesentlich besseres Getränk dar, namentlich hinsichtlich des Geschmacks. Im übrigen sind die untersuchten Proben naturreine Traubenmoste von sehr hohem Zuckergehalt und angenehmem Geschmack; nur in einem Falle war schwacher Pasteurisiergeruch vorhanden, wie aus nachstehender Tabelle zu ersehen ist.

No.	Bezeichnung	Zeit der Untersuchung	Aussehen	Farbe	Geruch	Geschmack	Kohlensäure	Spez. Gewicht bei 15° C	g in 100 ccm: Alkohol	Extrakt	Gesamtzucker[2])	Invertzucker	Saccharose	Gesamtsäure (Weinsäure)	Asche
1	Weiss	15. VIII. 1905	klar	goldgelb	frei von Geruchsfehlern	angenehm nach Traubensaft, nicht zu süss	0	1,0709	0,21	19,378	16,200	16,200	0	1,0350	0,2960
2	Burgunder	16. VIII. 1905	klar	hellrot	frei von Geruchsfehlern	frei von Geschmacksfehlern, angenehm nach Traubensaft	0	1,0650	0,32	22,662	20,064	20,084	0	1,0650	0,2884
3	Riesling	17. VIII. 1905	klar	goldgelb	schwacher Pasteurisiergeruch, sonst angenehm nach Traubensaft		0	1,0355	0,16	17,603	15,200	15,200	0	0,8280	0,2114
4	Tokayer	18. VIII. 1905	klar	dunkelgelb	frei von Geruchsfehlern	hervorragend durch seinen harmonischen Ausgleich zwischen Süsse und Säure	0	1,0599	0,16	20,420	17,963	17,963	0	0,8550	0,2064
5	Liebfrauenmilch	19. VIII. 1905	klar	goldgelb	frei von Geruchsfehlern	hervorragend durch seinen harmonischen Ausgleich zwischen Süsse und Säure und seinen edlen Geschmack	0	1,0804	0,42	22,590	19,380	19,380	0	0,9360	0,2690

Auf den Etiquetten verweisen die Fabrikanten darauf, daß diese vollen „diätetischen" Traubensäfte nicht in allzu großen Mengen auf einmal genossen werden sollen. Ihr Hauptgewicht scheinen sie darauf zu legen, mit diesen reinen Mosten von hohem Zuckergehalt für Kinder, für Kranke und Genesende den Wein zu ersetzen, also ein alkoholfreies Getränk zu liefern, welches alle nützlichen Stoffe enthält, um derentwegen der Arzt den Genuß von Wein oder Trauben empfiehlt. Gewiß eine sehr löbliche Absicht, die einem vorhandenen Bedürfnis entspricht. Aber ein die gewohnten alkoholischen Genuß-

[1]) Siehe Nr. 14 dieser Zeitschrift; Jhrg. 1905, S. 463.

[2]) Berechnet als Invertzucker.

mittel ersetzender Volkstrank sind diese Moste nicht und wollen es auch wohl nicht sein; das zeigt schon der Preis. Und doch gibt es noch lange nicht genug wohlfeile, gesunde und vor allem anregend schmeckende alkoholfreie Getränke. Dr. Symanski-Hagenau.

Ueber den Gehalt des Kaffeegetränkes an Koffein und die Verfahren zu seiner Ermittelung. Von Dr. Georg Waentig, wissenschaftlichen Hilfsarbeiter am Kaiserlichen Gesundheitsamte. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte (Beihefte zu den Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamts). XXIII. Band. 2. (Schluß-) Heft. Mit 2 Tafeln. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer.

Unter Anwendung der von J. Katz beschriebenen Methode zur quantitativen Bestimmung von Koffein in gebranntem Kaffee fand W., daß eine Tasse Kaffee von 150 gr., hergestellt aus einem Aufguß von 800 gr Wasser auf 15 gr möglichst fein gemahlenen Kaffees von mittlerem Koffeingehalte, je nach der Bereitungsweise 0,06 bis 0,1 gr. Koffein enthält. Berücksichtigt man, daß einerseits der Koffeingehalt der Kaffeebohnen innerhalb weitester Grenzen schwankt und bis über 4 % steigen kann, daß anderseits die zu einer bestimmten Menge Aufguß erforderliche Kaffeemenge sehr verschieden gewählt wird, so würde man das Ergebnis der Untersuchung dahin zusammenzufassen haben, daß die in einer Tasse Kaffee mittlerer Größe enthaltenen Koffeinmenge schwerlich 0,5 gr, also die nach dem Deutschen Arzneibuche zulässige maximale Einzelgabe überschreiten, gewöhnlich aber innerhalb der oben angegebenen experimentell ermittelten Grenze liegen wird. Dr. Rost-Rudolstadt.

Untersuchung über die Beschaffenheit des zur Versorgung der Haupt- und Residenzstadt Dessau benutzten Wassers, insbesondere über dessen Bleilösungsfähigkeit. Von Geh. Reg.-Rat Dr. Th. Paul, früheren Direktor im Kaiserlichen Gesundheitsamte, Geh. Reg.-Rat Dr. W. Ohlmüller, früherem Mitgliede des Kaiserlichen Gesundheitsamts, Dr. R. Heise, technischer Hilfsarbeiter und Dr. F. Auerbach, Hilfsarbeiter des Kaiserlichen Gesundheitsamts.

Nach einer allgemeinen Einleitung über Entstehung und Anlage des Wasserwerks wird der Betrieb desselben, die Beschaffenheit des Wassers, die Ursachen und Beseitigung der bleilösenden Eigenschaften desselben in ausführlicher Weise geschildert. Betreffs der Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. Dr. Rost-Rudolstadt.

Ueber den Nachweis und die Bestimmung kleinster Mengen Blei im Wasser. Von Dr. Ps. Kühn, früheren wissenschaftlichen Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte, jetzt Vorstand des chemischen Laboratoriums der Königl. Auslandsfleischbeschaustelle in Stettin. Ebenda.

Von dem geprüften Verfahren hat sich das maßanalytische dem gewichtsanalytischen gegenüber als überlegen erwiesen. Am meisten bewährt sich die von W. Diehl und G. Topf zuerst angegebene Methode, nach welcher Bleisuperoxyd durch Jodkalium bei Gegenwart von Essigsäure und Natriumnitrat reduziert und die dabei abgeschiedene Menge Jod mit Thiosulfat bestimmt wird. Auf diese Weise läßt sich im Trinkwasser, ohne dasselbe einzudampfen, das gelöste Blei bis auf weniger als 0,1 mg im Liter Wasser genau ermitteln. Dr. Rost-Rudolstadt.

Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. Von M. Busch, Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 9, H. 8, Seite 464.

Die bekannte Bestimmung der Salpetersäure im Wasser vermittelst Indigolösung führt zwar schnell zum Ziel, gibt aber ziemlich ungenaue Resultate. Verfasser hat mit dem Nitrat der von ihm synthetisch gewonnenen Base

„Diphenyl-endanilo-dihydro-Ariazol“, auch kurz Nitron genannt (käuflich bei E. Merck-Darmstadt), eine außerordentlich praktische Methode ausgearbeitet, die in einfacher und schneller Arbeit sowohl bei qualitativer Bestimmung schon annähernd genaue, wie auch bei quantitativer ganz exakte Resultate liefert. Die Reaktion ist so empfindlich, daß der Nachweis von N_2O_5 noch bei einer Verdünnung von 1 : 80000 möglich ist. Als Reagens verwendet man eine 10%ige Lösung von Nitron in 5%ige Essigsäure, in brauner Flasche lange haltbar. Man verfährt so, daß zu 5—6 ccm des zu untersuchenden Wassers nach Ansäuerung mit einem Tropfen verdünnter Schwefelsäure 6—8 Tropfen des Reagens zugesetzt werden, worauf sofort oder nach einiger Zeit eine Fällung erfolgt. Ein sofortiger weißer Niederschlag oder Krystallisation des Salzes zu Nadeln in 1—2 Minuten deuten einen Gehalt von mehr als 100 mg im Liter Wasser an; bleibt eine Reaktion innerhalb 1 Stunde aus, so unter 25 mg im Liter. Die quantitative Bestimmung geschieht in folgender Weise: 100 ccm des Wassers werden bis zum Sieden erhitzt, 10 Tropfen verdünnter Schwefelsäure und 10—12 ccm Nitronlösung hinzugesetzt, worauf das Gefäß 1½—2 Stunden im Eiswasser (da die Löslichkeit des Nitrons mit der Temperatur steigt) gehalten wird. Der Niederschlag wird in ein Filtrierröhrchen abgesaugt durch Nachspülen mit dem Filtrat und alsdann mit 10 ccm Eiswasser gründlich nachgewaschen. Der Niederschlag wird bei 105—110° getrocknet, wobei in einer Stunde Gewichtskonstanz erreicht ist. Die Berechnung erfolgt nach der Formel $C_{20}H_{16}N_4HNO_3$, d. h. das Gewicht $G \times {}^{63}/_{375}$ ergibt die Menge der HNO_3.

Dr. Symanski-Hagenau.

Hebung des Wassers mittels Luftdruck. Für alleinstehende Häuser, Villen, Sanatorien usw., die an eine zentrale Wasserleitung nicht angeschlossen werden können, hat die Firma H. Hammelrath & Co., G. m. b. H., Cöln-Lindenthal ein Luftdruck-Wassersystem konstruiert und in jüngster Zeit wesentlich vervollkommnet, dessen Vorteil darin besteht, daß mit dem Einpumpen des Wassers gleichzeitig dem Behälter auch frische Luft zugeführt werden kann, ohne daß das Pumpen einen größeren Kraft- und Zeitaufwand erfordert. Der betreffende Apparat kann als Ersatz für die Hochreservoire dienen und überall in frostsicheren und vor Sonnenstrahlen geschützten Räumen untergebracht werden, wodurch nicht allein eine Weiter- und Höherbeförderung des Wassers mit Brunnentemperatur ermöglicht, sondern auch eine Frostgefahr und, da die Apparate hermetisch verschlossen sind, eine Verunreinigung des Wassers ausgeschlossen wird. Dieses Luftdruck-Wassersystem mit seinen Verbesserungen kann daher in sanitärer Beziehung sehr empfohlen werden.

Vacuum-Reinigungsapparat. Die obengenannte Firma hat jetzt einen Vacuum-Reinigungsapparat in den Handel gebracht, der auch allen hygienischen Ansprüchen entsprechen dürfte. Bei der Anwendung dieses Reinigungssystems wird viel Arbeit erspart, da ein Verrücken der Möbel, Aufnahme der Teppiche und Ausklopfen im Freien nicht mehr nötig wird. Der Apparat wird als stationäre Entstaubungsanlage gewöhnlich im Keller untergebracht und entweder durch Elektromotor oder durch einen Wasser-, Gas- oder Benzinmotor angetrieben. Ist bereits Kraftbetrieb vorhanden, so kann der Apparat auch mit diesem, da nur ein geringer Kraftverbrauch in Frage kommt und es sich auch nur um eine kurze Betriebszeit handelt, in Verbindung gebracht werden. Das Saugrohr wird ähnlich wie das Druckrohr einer Wasserleitung zu den Etagen bezw. zu den einzelnen Räumen, welche für die Reinigung in Betracht kommen, geleitet und wird entweder auf die Wand gelegt oder in die Wand eingemauert. Es ist nun zweckmäßig, im Korridor der Etagen oder auch in jedem Raume eine Anschlußstelle mit luftdicht verschlossener Kapsel anzubringen, an welcher beim Reinigen ein entsprechend weiter Spiralschlauch mit Schnüffelrohr angeschlossen werden kann. Die Entstaubungsanlage kann auch für Wagenreinigung usw. transportabel eingerichtet werden.

Besprechungen.

Dr. L. R. Hermanides, dirigierender Arzt des christlichen Sanatoriums für Nervenkranke in Zeist (Holland): **Bekämpfung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten als Volksseuche.** Jena 1905. Verlag von Gust. Fischer. Gr. 8°, 162 S. Preis: 4 Mark.

Verfasser ergeht sich in weitschweifiger Form über das Wesen der Geschlechtskrankheiten. Einem Arzte bringt er in diesen vielen Kapiteln nichts Neues, für einen Laien aber ist das Buch zu wenig populär geschrieben. Zur Bekämpfung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten als Volksseuche schlägt er zwölf Maßregeln vor:

Nr. 5 lautet: Verbot unsittlicher Lektüre.

Nr. 6 lautet: Verbot unsittlicher Theaterstücke und unsittlicher Ballets.

Die übrigen Maßregeln bewegen sich fast durchweg in demselben Genre. — Wer aber durch derartige Polizeimaßregeln eine erfolgreiche Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten herbeiführen will, der ist unmöglich ernst zu nehmen.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg i. Schl.

Dr. Martin Jacoby, Privatdozent an der Universität Heidelberg: **Immunität und Disposition und ihre experimentellen Grundlagen.** Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°, 158 Seiten. Preis: brosch. 4,60 Mark.

Das Buch soll, wie der Verfasser im Vorwort ausführt, den Leser vor allem mit den Beobachtungen auf dem Gebiete der Immunitäts- und Dispositionsforschung vertraut machen und ihn in den Stand setzen, scharf die experimentell festgestellten Tatsachen von den Schlüssen und Hypothesen zu scheiden. Dieses Ziel hat der Verfasser durchaus erreicht. Er gibt einen klaren und präzisen Ueberblick über das ganze Gebiet. Von besonderem Interesse für die Medizinalbeamten sind die Kapitel: die Präzipitine, die Agglutinine, Immunität gegen Stoffe von bekannter chemischer Konstitution, die Immunisierung und spezifische Behandlung bei Tuberkulose, die Behandlung der Lyssa, die Schutzimpfung gegen die Pocken, die Immunisierung und spezifische Behandlung bei Milzbrand, die Immunisierung bei Typhus, Pneumokokkenerkrankungen und Dysenterie, das Diphtherieheilserum und die Prüfungsmethode für die Heilsera. Sie enthalten in überaus klarer und kurzer Form das Wissenswerte auf diesen Gebieten. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Tagesnachrichten.

In der letzten Bundesratssitzung am 16. Juni d. J. wurde die Vorlage betr. **Einrichtung und Ueberwachung öffentlicher Wasserversorgungsanstalten** angenommen.

Aus dem bayerischen Landtage. Der von dem Abgeordneten Bezirksarzt Dr. Rauh eingebrachte Antrag: „Die Kammer wolle beschließen: Die K. Staatsregierung sei zu ersuchen, das gesamte **Medizinalwesen Bayerns** nach Anhörung der ärztlichen Bezirksvereine, der Aerztekammern und des bayerischen Medizinalbeamtenvereins neuzugestalten gemäß den Forderungen, welche die Errungenschaften der modernen wissenschaftlichen Forschung an die Organisation des öffentlichen Gesundheitswesens stellen müssen", ist trotz des ablehnenden Standpunktes der Regierungsvertreter mit großer Majorität angenommen. Dr. Rauh beansprucht für die Amtsärzte vor allem weitgehendere Befugnisse und, damit sie ihren vielfachen Verpflichtungen gewissenhaft nachkommen können, Unabhängigkeit von der Privatpraxis.

Außerdem hat die Abgeordnetenkammer mit großer Majorität die Anstellung eines staatlichen **Zentral-Wohnungsinspektors genehmigt**, der ein beratendes technisches Organ und Hilfsarbeiter des Referenten für Wohnungsangelegenheiten im Staatsministerium des Innern werden soll.

Die diesjährige Plenarversammlung des Königlichen **Landesmedizinalkollegiums in Sachsen** findet am 26. November statt.

Die Apothekerkammer der Provinz **Brandenburg** hat auf ihren Antrag, beim Reichskanzler die Schaffung einer **einheitlichen Apotheken-Betriebsordnung für das Deutsche Reich** herbeizuführen, vom preuß. Minister der usw. Medizinalangelegenheiten vor kurzem folgenden ablehnenden Bescheid erhalten:

„Nachdem durch die für alle Bundesstaaten bereits erlassenen gleichlautenden Verordnungen über die Anforderung an die Beschaffenheit und Güte der Arzneimittel (Deutsches Arzneibuch), über die Abgabe starkwirkender Arzneimittel und die Beschaffenheit und Güte der Arzneigläser und der Standgefäße sowie über die Preise der Arzneien (Deutsche Arzneitaxe) die Gleichmäßigkeit der Arzneiabgabe gesichert ist, vermag ich ein Bedürfnis darüber hinaus die gesamten Betriebsvorschriften für das Deutsche Reich einheitlich festzustellen, nicht anzuerkennen."

Tagesordnung der vom 24.—27. September d. J. in Heidelberg-Frankfurt a./M. stattfindenden **internationalen Konferenz für Krebsforschung**: Montag, den 24. September, abends 9 Uhr: Zusammenkunft der Teilnehmer in Heidelberg im Artushof. Dienstag, den 25. September, vormittags 10½ Uhr: 1. Ansprache des Protektors Prof. Dr. Troeltsch. 2. Ansprache des Vorsitzenden des Zentralkomitees für Krebsforschung Geh. Med.-Rat Prof. Dr. von Leyden. 3. Begrüßung der Teilnehmer durch Exzellenz Prof. Dr. Czerny. 4. Besichtigung des neuen Institus für Krebsforschung. Nachmittags 3 Uhr Vorträge. Abends 8 Uhr 20 Min.: Fahrt nach Frankfurt a. M. Mittwoch, den 26. September, vormittags 10 Uhr: 1. Begrüßung der Theilnehmer durch Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ehrlich. 2. Besichtigung des Institutes für experimentelle Therepie in Frankfurt a. M. 3. Demonstration der Apparate der Sammlung. (In Gemeinschaft mit Dr. Apolant.) Nachmittags: Vorträge. Abends 7 Uhr: Gemeinschaftliches Essen. Donnerstag, den 27. September: Vorträge und Demonstrationen aus der mit der 1. mediz. Klinik verbundenen Abteilung für Krebsforschung in Berlin: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. von Leyden, Prof. Dr. F. Blumenthal, Privatdozent Dr. L. Michaelis, Dr. Löwenthal, Dr. Bergell.

Auf Anregung der „Deutschen Gesellschaft für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" werden seit einiger Zeit in verschiedenen Städten Deutschlands vor den Abiturienten höherer Schulen **belehrende Vorträge über die Gefahren des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs** gehalten. Diese Vorträge erfreuen sich allgemeiner Anerkennung von seiten der Schulbehörden, Lehrer und Eltern der auf solche Weise aufgeklärten Schüler und werden schon jetzt mit jedem Semester an immer neuen Schulen eingeführt. Da derartige Vorträge wahrscheinlich in nächster Zeit eine ständige Einrichtung zu werden versprechen und das Ersuchen, dieselben zu halten, jetzt öfter an die Kollegen herantreten wird, so hat sich der Vorstand der „Deutschen Gesellschaft für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten veranlaßt gesehen, einen besonders mustergültigen Vortrag, welchen Herr Dr. Sternthal-Braunschweig im Februar d. J. vor den Abiturienten sämtlicher höheren Schulen in Braunschweig gehalten hat und welcher vor kurzem in in der „Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" erschienen ist, gesondert herausgegeben. Wir machen die Herren Kollegen auf diesen Vortrag, der bei Johann Ambrosius Barth in Leipzig erschienen und für 50 Pf. im Buchhandel erhältlich ist, ganz besonders aufmerksam.

Ueber den in Vorbereitung befindlichen **Gesetzentwurf zur Regelung des Geheimmittelwesens** berichten die „Hamb. Nachr.", daß in diesem besondere Geheimmittelkammern vorgesehen sind, in denen Aerzteschaft, Pharmazie und chemische Industrie gleichmäßig vertreten sein sollen. Die Kammern werden in geordnetem öffentlichen Gerichtsverfahren, bei der insbesondere auch der Fabrikant des zu prüfenden Medikaments in ausgiebigster Weise zu Worte kommen soll, ihre Entscheidungen treffen.

Zur gefl. Beachtung!

Es scheinen bei den Herren Vereins-Mitgliedern immer noch Zweifel zu bestehen, an wen sie sich bei Fehlen einer Nummer der Zeitschrift usw. wenden müssen. Der Vorstand empfiehlt daher **erneut** die Beachtung nachstehender Winke:

1. Ist ein Mitglied kurz nach dem 5. und 20. jeden Monats, den Ausgabetagen der Zeitschrift, noch nicht im Besitze der Nummer, **so ist zunächst bei dem Postamt des Wohnorts** Nachfrage zu halten. Das betr. Postamt **muß** die fehlende Nummer beschaffen. Sollte wider Erwarten die Reklamation **ohne Erfolg** sein, so wende man sich an die **Expedition: Hofbuchdruckerei J. C. C. Bruns-Minden (Westf.)** und **nicht** an den **Verlag** der Zeitschrift (Fischers medizin. Buchhandlung-Berlin), da hierdurch nur Verzögerungen entstehen.
2. Bei **Versetzungen, Wohnorts**wechsel ist ebenfalls der **Expedition** (J. C. C. Bruns-Minden (Westf.) sofort Nachricht zugeben, damit die Überweisung der Zeitschrift vom alten nach dem neuen Wohnsitze in die Wege geleitet werden kann. **Die Postgebühr hierfür trägt dann auch die Expedition.** Bei den Mitgliedern in größeren Städten empfiehlt sich auch die Anzeige der **Wohnungs**veränderungen an die **Expedition** (J. C. C. Bruns).
3. Dagegen werden die Kosten für die **Überweisung** der Zeitschrift **während des vorübergehenden Aufenthalts in Bädern, Sommerfrischen usw.** von der Expedition **nicht** getragen. Es ist daher für die Mitglieder am einfachsten, wenn sie mit der etwa gewünschten **Nachsendung** der in dieser Zeit erscheinenden Nummern Jemanden beauftragen (Familienangehörige, Briefträger usw.).
4. Häufiges Reklamieren der **„Versammlungs-Beilage"** veranlassen uns, darauf hinzuweisen, daß diese **nicht regelmäßig mit jeder Nummer** erscheint. — **Am Fuße der ersten Umschlagseite** finden die Mitglieder eine Note, welche die Beilagen der betr. Nummer bezeichnet. —

Werden diese Punkte von den Vereins-Mitgliedern berücksichtigt, so ist die **rechtzeitige Zustellung der Zeitschrift** sicher gestellt.

Der Vorstand des Deutschen und Preußischen Medizinal-Beamten-Vereins.

I. A.

Dr. Rapmund

Reg.- u. Geh. Mediz.-Rat

Vorsitzender.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 14.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	20. Juli.

Ueber Bleivergiftungen durch bleierne Brunnenwasserleitungsröhren.

Von Med.-Rat Dr. Picht, Kreisarzt in Nienburg.

In der Nacht vom 19. zum 20. Juli 1904 erkrankte nach mehrtägigem leichten Unwohlsein der 21 Jahre alte, bis dahin stets gesunde Sohn des Hofbesitzers Sch. in S. mit heftigen Leibschmerzen, die, abgesehen von kurzen Remissionen, ununterbrochen andauerten. Seit 19. Juli abends war weder Stuhl erfolgt, noch waren Flatus abgegangen Die Schmerzen lokalisierten sich besonders um den Nabel herum und strahlten von da nach der Blasengegend aus.

Patient, der laut stöhnend und jammernd auf der Seite lag, die Beine in Knie- und Hüftgelenken leicht gebeugt haltend, machte im allgemeinen den Eindruck eines gesunden und kräftigen Mannes. Schon während ich neben ihm saß, fiel mir der fade und üble Geruch des Atems auf. Der Puls war hart, sonst regelmäßig und nur verlangsamt (58 Pulsschläge in der Minute); das Thermometer zeigte 37,2° (in der Achselhöhle), Zahl der Atemzüge 18 in der Minute. Die Zunge war stark belegt, der Rand des Zahnfleisches erschien sowohl am Ober-, wie am Unterkiefer in der Ausdehnung von mehreren Millimetern ausgesprochen livide und schieferfarben. Durch die stark nach innen eingezogenen, bretthart anzufühlenden Bauchdecken war die pulsierende Aorta deutlich zu palpieren. Der schwach sauer reagierende, leicht strohgelbgefärbte klare Urin war frei von Zucker und Eiweiß.

Einige Tage später erkrankten unter denselben, wenn auch weniger stürmischen Erscheinungen, seine 19 Jahre alte Schwester und der 24 Jahre alte Bruder, auch der Vater hatte einen

leichten Anfall. Bei sämtlichen Familienmitgliedern, auch denen, die sich völlig wohl fühlten (3), fanden sich der livide, schieferfarbene Saum des Zahnfleisches und der mehr oder weniger üble Geruch des Atems. — Der Vater genas nach einigen Tagen, dahingegen erholten sich der zuerst erkrankte Sohn und dessen beide Geschwister, die etwa 8 Tage lang bettlägerig waren, nur langsam.

Die Krankheitserscheinungen waren so ausgesprochen, dass über die Art der Erkrankung Zweifel nicht obwalten konnten; es handelte sich offenbar um eine Bleivergiftung, und zwar bei sämtlichen zum Hausstande gehörigen Personen (7).

Die fast gleichzeitige Erkrankung von Personen, die unter denselben Verhältnissen lebten und deren Beruf keineswegs auf Bleikontakt hinwies, liess eine allen gemeinsame Ursache vermuten. Nach Ausschluss aller anderen Möglichkeiten blieb der Verdacht schliesslich auf dem von sämtlichen Familienangehörigen und lediglich von diesen benutzten Brunnen haften.

Der 3,5 m tiefe, offene Brunnen liegt 50 m vom Wohnhause entfernt, am Fuße eines Geestabhanges, unmittelbar am Rande einer an diesen angrenzenden Wiese. Das Wasser wird der im Wohnhause aufgestellten Pumpe durch ein frostfrei liegendes, 50 m langes Bleirohr zugeführt. Die Anlage, die seit etwa 30 Jahren besteht, hatte bis etwa ein Jahr vor Eintritt der Erkrankung gut funktioniert, dann aber muß das Bleirohr defekt geworden sein, da die Pumpe, obschon diese selbst in gutem Zustande war, sobald sie längere Zeit unbenutzt stand, also namentlich früh morgens, das Wasser fallen ließ und erst wieder nach längerem Pumpen Wasser gab. — Das sehr weiche Wasser, in dem Ammoniak, Chlorverbindungen und viel Organisches gefunden wurde, war leicht getrübt, im übrigen farb- und geruchlos.

Bei der von Herrn Apotheker Pückel hier vorgenommenen Untersuchung zeigte sich, daß es nicht unbeträchtliche Mengen von Blei in Lösung enthielt. Quantitativ ist der Bleigehalt leider nicht festgestellt worden.[1])

Die Erkrankten gaben zu, in letzter Zeit, wo sie viel mit Feldarbeiten beschäftigt gewesen seien, reichlich, jedenfalls mehr als zu andern Zeiten, von dem Wasser zu sich genommen zu haben.

Gelegentlich eines Besuches bei dem Hofbesitzer Sch. erfuhr ich ferner, dass in der etwa 300 m südlich von seinem Besitztum, unmittelbar an der Bremer Chaussee belegenen St.schen Gastwirtschaft in verhältnismässig kurzer Zeit eine Reihe nicht aufgeklärter Todesfälle vorgekommen seien; man vermute jetzt, da die Wasserversorgung der Gastwirtschaft nicht einwandsfrei sei, dass es sich auch hier um Bleivergiftung gehandelt habe. Die

---

[1]) 2 Liter Wasser wurden auf 50 ccm eingedampft und mit Salpetersäure versetzt, hierauf wurde Schwefelwasserstoff eingeleitet. Es entstand ein tiefschwarzer Niederschlag. Dieser wurde ausgewaschen und in heißer Salpetersäure gelöst und nach entsprechender Verdünnung mit

1. Schwefelsäure versetzt, was einen weißen Niederschlag zur Folge hatte (Bleisulfat),
2. mit Natron-Lauge annähernd neutralisiert und eine Lösung von Jodkalium hinzugefügt, worauf sich ein gelber, in Essigsäure löslicher Niederschlag bildete (Jodblei).
3. mit Kaliumchromat-Lösung versetzt, Niederschlag von gelber Farbe (Bleichromat).

Das Wasser enthielt ferner Ammoniak in Spuren, salpetrige und Salpeter-Säure 0, Chlor 4,615 in 100000 Teilen. Zur Oxydation der organischen Substanz wurden 1,21 g übermangansaures Kali verbraucht.

von mir auf Grund dieser Mitteilung an Ort und Stelle angestellte Untersuchung ergab folgendes:

Als Trinkwasserbezugsquelle diente eine unmittelbar nördlich an der Chaussee in einer Wiese belegene, nicht gefaßte, aber mit Bohlen abgedeckte und mit Erdreich überschüttete, nur wenige Fuß tiefe Ausschachtung. Zwei ebenfalls Trinkwasser liefernde Wasserlöcher von gleicher Beschaffenheit fanden sich in nächster Nähe, eins auf derselben Seite, eins südlich von der Chaussee. Der Wasserspiegel des nächsten, 300 m von der St. schen Wasserentnahmestelle abliegenden Brunnens steht 30 Fuß unter Terrainhöhe.

Demnach würde es sich um 2 wasserführende Schichten handeln, eine oberflächliche, ganz flachstehende (offenbar Sickerwässer aus den tiefliegenden, alljährlich gedüngten Wiesen), und einer tieferen, die beide als Trinkwasserquellen benutzt wurden.

Als Zuleitungsrohr diente ein 140 m langes Bleirohr, welches an eine vor dem Wohnhause aufgestellte Pumpe angeschlossen war. Die ca. 80 Jahre alte Anlage hat bis zum Jahre 1893 leidlich funktioniert, dann aber mußte das Bleirohr, da dieses schon seit längerer Zeit defekt war und das Rohr nachts leer lief, erneuert werden. Seitdem genügte die vielbenutzte Pumpe wieder allen Anforderungen, namentlich soll ein Versagen niemals vorgekommen sein.

Betreffs der angeblich rätselhaften Todesfälle ist durch Nachfragen bei den Ueberlebenden folgendes festgestellt worden:

1. Vor etwa 10 Jahren starb völlig gelähmt die 35 Jahre alte Ehefrau des Gastwirts St. Wenn Näheres über Entstehung und Verlauf der Erkrankung dieser auch nicht mehr in Erfahrung zu bringen war, so steht doch fest, daß ihr Leiden mit einer Lähmung der Streckmuskeln beider Unterarme begann und daß die Lähmung bis zu ihrem Tode sich stetig weiter ausbreitete (Encephalopathia saturnina?), Hände und Finger standen schließlich in stärkster Beugung.

2. Es verstarb ferner am 4. April 1900 40 Jahre alt der Gastwirt St., welcher sich bis dahin stets einer guten Gesundheit erfreut hatte. Er erkrankte gleich nach Weinacht 1900 mit heftigen, kolikartigen Schmerzen im Leibe, die sich mehrfach wiederholten und ihn bald dauernd bettlägerig machten. Hierzu gesellte sich später Gelbsucht und Lungenkatarrh. Der Tod soll unter allgemeiner Kräfteabnahme erfolgt sein.

3. Bald nach seinem Tode wurde die Gastwirtschaft an den früheren Frachtfuhrmann M. aus L. verpachtet. Bei diesem stellte sich 2 Jahre später beiderseitige Radialislähmung ein. Ich sah den Patienten zufällig im Jahre 1903 in dem kleinen Bade Blenhorst, wo er Heilung suchte. Die Lähmung war beiderseits eine vollständige, er vermochte weder die Hände noch die Finger zu strecken. Die Tatsache, daß M. Jahre hindurch auf seinen Fahrten alkoholische Getränke in größeren Mengen zu sich genommen hatte, ließ mich eine Alkoholneuritis vermuten, da bekanntlich, wenn die Armmuskulatur auch weniger häufig erkrankt, dann doch meist das Radialisgebiet befallen wird. Erscheinungen, welche für eine Bleivergiftung hätten sprechen können, sind mir nicht aufgefallen; es ist aber immerhin möglich, daß diese von mir übersehen worden sind. M. ist im Frühjahr 1904 unter Zunahme der Lähmungserscheinungen verstorben. Weiteres war hier nicht zu eruieren.

4. Der vorerwähnte Gastwirt St. ging nach dem Tode der ersten Frau eine zweite Ehe ein. Diese Frau ist noch am Leben, leidet aber seit einigen Jahren an „Gelenkgicht“ und hat dieserhalb bereits mehrere Male Badekuren durchgemacht. Die Frau will vor ihrer Verheiratung stets gesund gewesen sein, erst nach ihrer Verheiratung mit dem Gastwirt St., den Zeitpunkt konnte sie nicht näher angeben, stellten sich zunächst anfallsweise heftige Schmerzen in den Händen und Füßen ein. Diese Schmerzanfälle haben sich seit längerer Zeit verloren, dahingegen leidet sie noch jetzt zeitweilig an ziehenden Schmerzen und einem Gefühl von Steifheit in Hand- und Fußgelenken. — Die mittelkräftige, sonst anscheinend gesunde Frau, (eine eingehendere Untersuchung wurde nicht zugelassen), hatte leicht verdickte Finger und Fußgelenke, Beugung und Streckung sowohl in den Fingern, wie in den Fußgelenken

zeigte sich in geringem Grade erschwert, auch war der Gang etwas unbeholfen. Der Zustand soll sich in den letzten Jahren nicht verschlimmert haben.

Wenngleich sich die Todesursache bei den Verstorbenen mit Sicherheit wohl nie wird feststellen lassen, so muss es doch auffallen, dass in verhältnismässig kurzer Zeit in demselben Hause 2 Personen an doppelseitiger Radialis-Lähmung erkrankten und bald darauf unter Zunahme der Lähmungserscheinungen verstarben, dass ferner bei einer dritten Person Erscheinungen auftraten, die unschwer sich als Bleikolik deuten lassen und dass schliesslich bei einer vierten Person sich krankhafte Veränderungen an den Gelenken zeigten, welche die Annahme einer sogenannten Bleigicht sehr wahrscheinlich machen. Ob noch andere zu dem Hausstande gehörige Personen Symptome von Bleivergiftung hatten, ist nicht bekannt. In welchem Grade das Wasser auf das ursprüngliche, vor etwa einem Jahre entfernte und nicht mehr vorhandene Bleirohr lösend eingewirkt hatte, liess sich leider nicht mehr feststellen; es schien mir aber doch von Bedeutung, das Löslichkeitsvermögen des Wassers für Blei überhaupt festzustellen, da die ganze Anlage offenbar als eine nicht unbedenkliche zu bezeichnen war und weitere Gesundheitsschädigungen nicht ausgeschlossen schienen. Die von Herrn Apotheker Pückel hier auf meinen Wunsch ausgeführte Untersuchung ergab, dass das Wasser Salpetersäure, salpetrige Säure, viel Organisches und mässige Mengen von freier und gebundener Kohlensäure enthielt, bei 3,5 französischen Härtegraden, ausserdem wurde zweifellos die Gegenwart von Blei festgestellt, allerdings nur in geringen Mengen.

Es handelte sich also auch um ein sehr weiches, durch viel organische Stoffe und deren Endprodukte, Salpetersäure und salpetrige Säure, verunreinigtes Wasser. (Auf den festgestellten Gehalt an Kohlensäure möchte ich ein besonderes Gewicht nicht legen, da das Wasser in einer nur mit einem Korke verschlossenen Flasche eingeliefert wurde und erst nach mindestens 24 Stunden, vermutlich noch später zur Untersuchung kam. Diese Beschaffenheit des Wassers kann nicht auffallen, wenn man die Umgebung des Brunnens, in der alljährlich Dungmassen deponiert wurden, berücksichtigt.

Wenn auch die Ansichten über das ungleiche Verhalten der Wässer gegen Bleiröhren und über die Art des chemischen Vorganges beim Bleiangriff sehr auseinandergehen, so stimmen die Autoren doch, wie Wolfhügel sagt,

„darin überein, daß das Wasser bei einem Gehalt an Chloriden, Nitraten und Ammoniak-Verbindungen mehr zur Einwirkung auf Blei neigt, und daß besonders der Luftgehalt des Wassers den Angriff fördert. Anderseits ist bekannt, daß sog. harte Wässer durch Bildung von schwer löslichen Bleiverbindungen auf der Berührungsfläche die Angreifbarkeit wesentlich herabsetzen und so den Gebrauch der Bleiröhren unschädlich machen, im Gegensatz zu den weichen, reinen Wässern, welche das Material mehr angreifen."

Wenn hier und da auch von gegenteiligen Beobachtungen berichtet worden ist, so steht doch soviel fest, „dass der Angriff des Bleies durch das Wasser einen komplizierten Vorgang darstellt, in welchem die der Korrosion günstigen und die der-

selben hinderlichen Bestandteile des Wassers nebeneinanderwirken, wovon bald die einen, bald die anderen die Oberhand gewinnen. Im allgemeinen darf man die erstere Ansicht wohl als zutreffend bezeichnen und ebenso die Annahme, dass Kohlensäure in weichen, kalkarmen Grundwässern lösend wirkt und dass nur bei längerem Stehen des Wassers in den Röhren Blei gelöst wird, während rasches Durchlaufen des Wassers ungefährlich ist. Als ganz besonders die Bleilösung fördernd gilt allgemein die abwechselnde Füllung der Bleiröhren mit Luft und Wasser." [2])

In vorliegenden Fällen waren demnach alle Momente gegeben, die günstig auf die Lösung von Blei einwirken konnten. Ein weiches, kalkarmes, kohlensäurehaltiges Wasser mit reichem Gehalt an organischen Bestandteilen und den Endprodukten dieser, längeres Stehen des Wassers in den Bleiröhren (das St.sche Bleirohr, welches eine Länge von 120 m und eine Weite von $3^1/_2$ cm hatte, fasste 126 Liter, also ca. 12 Eimer Wasser, das Sch.sche von 40 m Länge und gleicher Weite 36 Liter), abwechselnde Füllung der Röhren mit Wasser und atmosphärischer Luft während mindestens eines Jahres, vermutlich länger.

Dieser letzte Umstand ist in den mitgeteilten beiden Fällen offenbar ausschlaggebend gewesen, da bei gleich bleibenden Wasserbezugsquellen sich Vergiftungserscheinungen erst zeigten, nachdem Rohrundichtigkeiten eingetreten waren, welche ein längeres teilweises Leerstehen der Röhren zur Folge hatten.

Wenn man berechtigt ist, aus der Zahl der bekannt gegebenen Fälle auf die Häufigkeit ihres Vorkommens zu schliessen, dann müssten Bleivergiftungen durch die Verwendung bleierner Brunnenröhren seltene Vorkommnisse sein.

In der Literatur, soweit mir diese zugängig war, habe ich nur eine diesbezügliche Mitteilung zu finden vermocht: [3])

Ende 1894 kamen im Schulhause zu Wald, Medizinalbezirk Zittau, einige Fälle von Bleivergiftungen zur Beobachtung, die von der Schulwasserleitung herrührten. Das Wasser wurde der in der Küche aufgestellten Pumpe durch ein 200 m langes, in Lichten 2 cm haltendes Rohr zugeführt. Infolge mangelhaften Schlusses der Pumpenventile war das Wasser über diese zurückgetreten, was zur Folge hatte, daß in einen Teil der Bleiröhren für längere Zeit, namentlich über Nacht atmosphärische Luft eindrang. Um dieses zu verhüten, wurden die Ventile gedichtet, außerdem fand Ersatz der Bleiröhren durch innen und außen mit bleifreiem Zinn überzogene Röhren statt.

Diese Maßnahme hatte jedoch nicht den erwarteten Erfolg, da bereits im September 1905 bei der Frau des Lehrers Symptome von Bleivergiftung auftraten. Eine Probe des Wassers, welches das Leitungsrohr nur eben durchflossen hatte, enthielt keine nachweisbaren Bleispuren, dahingegen ergab ein anderes Wasser, welches 4 Tage im Beirohre stehen geblieben und dann erst entnommen war, einen Bleigehalt von 1,65 mg im Liter. Da nun das Bleirohr (200 m lang und 3 cm im Lichten), etwa 150—200 Liter Wasser faßte, der Haushalt des Lehrers aber nur ein kleines Quantum verbrauchte, so darf

---

[2]) Näher auf all diese Fragen, die von Kühnemann in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin usw., Jahrg. 1904, zweites Heft, S. 314 ausführlich besprochen werden, einzugehen, verbietet der Raum. Eine Zusammenstellung der einschlägigen Literatur findet sich am Schluß der Kühnemannschen Arbeit.

[3]) Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1896, Bd. IX und 1897, Bd. X.

man wohl annehmen, daß in dem vorliegenden Falle stets ein Wasser, welches ungefähr 4 Tage im Rohre verweilt hatte, zur Benutzung gekommen ist.

Die chemische Untersuchung des Wassers ergab keine Anhaltspunkte für sein Bleilöslichkeitsvermögen; es kann also lediglich in der längeren Berührung des Wassers mit den Wandungen des Bleirohres das schädigende Moment gesucht werden.

Zwei weitere Fälle verdanke ich der Güte der Herren Kreisärzte Dr. Petermöller-Meppen und Dr. Strangmeier-Quakenbrück:

Im Jahre 1902 erkrankte in E., Kreis Quakenbrück, in dem Hausstande des Schneidermeisters T. der ganze Hausstand. T., der bis dahin stets gesund gewesen war, erkrankte zuerst (im April) und zwar mit gastrischen Beschwerden Schlaflosigkeit und Kräfteverfall; in ähnlicher Weise erkrankte dann die Frau, eine fünfjährige Tochter, ein 16 Jahre alter Sohn, der Anfang Juli in das Elternhaus zurückgekehrt war und bereits Ende Juli in ähnlicher Weise wie die Mutter erkrankte, und schließlich eine 9 Jahre alte Tochter.

Die Mutter starb unerwartet und plötzlich am 18. August, das Kind starb unter meningitischen Erscheinungen.

Das Wasser, welches durch ein 4 m langes Bleirohr gehoben wurde, war trübe, leicht bräunlich, geruchlos und enthielt salpetrige Säure, viel Organisches, Chloride und 0,05 mg Bleioxyd im Liter. Ueber die Beschaffenheit der Pumpe, namentlich, ob sie gut funktioniert hat, ist nichts bekannt. Jedenfalls zeigt diese Beobachtung mehr oder weniger auch die folgende, daß auch die Verwendung kürzerer Bleiröhren bei einem Wasser, von dem man a priori anzunehmen berechtigt ist, daß dieses ein verhältnismäßig großes Bleilöslichkeitsvermögen hat, mit Gefahren verknüpft ist.

Der zweite Fall betrifft den Hausstand des Herrn R. in M., Kreis Meppen:

Hier erkrankten im Dezember 1904 bezw. Januar 1905 Herr R., dessen Frau und das Dienstmädchen mit heftigen Kolikanfällen, Verstopfung, Gelenkscmerzen, namentlich in den Kniegelenken, lähmungsartiger Schwäche in den Beinen, heftigen Kopfschmerzen, Rückenschmerzen und Urinbeschwerden. Alle zeigten den bekannten Bleisaum am Zahnfleisch. Schmerzlose Tage wechselten mit heftigen Anfällen ab, die allmählich ausklangen. Auffallend war, daß zwei Kinder im Alter von 2—6 Jahren verschont blieben. Die Familie hatte das Wasser seit September 1895 getrunken. Im September waren neue Bleiröhren von dem Brunnen, der bis dahin als Ziehbrunnen benutzt war, nach der Pumpe im Hause gelegt. Die Länge des Rohres betrug 25 m. Die Pumpe hat stets tadellos funktioniert.

Das Wasser, welches über 4, aber unter 8 Härtegrade zeigte, hatte erhebliche Mengen von Blei in Lösung, das auch nach dem Hineinwerfen von Kalk und Soda in großen Mengen noch lange nachweisbar war.

Diese, wenn auch nur wenigen Fälle beweisen wohl zur Genüge, dass die so weitverbreitete Verwendung von Bleiröhren bei Brunnenanlagen doch nicht so unbedenklich ist, wie man gewöhnlich annimmt, und dass die hiermit verbundenen gesundheitlichen Gefahren nicht zu unterschätzen sind.

Ob das Auftreten leichter Vergiftungserscheinungen in der Tat so selten ist, würde sich mit Sicherheit nur auf Grund längerer hierauf gerichteter Beobachtungen feststellen lassen. Es ist mir aber mehrfach aufgefallen, dass gerade praktische Aerzte erst in allerletzter Linie an eine Vergiftung denken, wenn es sich um Krankheitserscheinungen handelt, welche zunächst eine sichere Deutung nicht zulassen; ich erinnere hier nur an die so vielfach verkannten Vergiftungen durch Kohlenoxyd und die in früheren Zeiten häufigeren Vergiftungen mit Arsen. Es wäre also wohl denkbar, dass leichte und hin und wieder auch schwere Vergiftungen

unerkannt bleiben. Auch in dem St.schen Falle hat keiner der behandelnden Aerzte an eine Vergiftung gedacht, ebensowenig bei dem Fuhrmann M. aus L. Bei leichteren Erscheinungen wird ein Arzt überhaupt nicht zugezogen werden. So würde auch ein Teil der Erkrankungen in der Sch.schen Familie unerkannt geblieben sein, wenn nicht zufällig durch schwere Krankheitserscheinungen bei den übrigen Insassen die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt wäre.

Gibt es nun Massnahmen, welche derartige Vorkommnisse zu verhüten geeignet sind?

Zunächst würde die Beschaffenheit des Wassers selbst in Frage kommen und zwar sein Bleilöslichkeitsvermögen. Für zentrale Wasserleitungen wird es nicht schwer halten, dieses zunächst im Laboratorium und später durch Versuche en gros festzustellen. Eine solche Untersuchung, die kostspielig und zeitraubend ist, könnte aber höchstens ausnahmsweise bei öffentlichen Brunnen, Schulbrunnen und ähnlichen in Frage kommen. Das Wasser eines jeden Privatbrunnens auf sein Lösungsvermögen auf Blei untersuchen zu lassen, wird wohl stets ein frommer Wunsch bleiben, ganz abgesehen davon, dass eine so eingreifende Massnahme bei der relativen Unschädlichkeit der Bleiröhren schwerlich berechtigt erscheint.

Da, wo zentrale Wasserleitungen vorhanden sind, gilt es als allgemeine Regel, das über Nacht in den Leitungsröhren stehen gebliebene Wasser unbenutzt abfliessen zu lassen. Diese Massnahme, welche dem Personale keine Arbeit macht, wird unschwer befolgt werden; bei der Benutzung von Pumpen ist dieses aber nicht zu erwarten, da das Abpumpen des Wassers Zeit und Arbeit kostet. Wo würde ein Arbeiter zu finden sein, der täglich bis 15 Eimer Wasser pumpen würde (St.sche Gastwirtschaft, Schulhaus im Wald), um von seinen Mitmenschen und sich eine ihm völlig unverständliche Gefahr abzuwenden; ebenso wenig ist es angängig, das Wasser, selbst wenn es bekannt wäre, dass es bleilösend wirkt, mit Kohle[4]) oder Chemikalien, Natrium Carbonat, Schweerspat oder dgl.) zu versetzen, was bei zentralen Wasserleitungen (Dessau, Emden) vielfach geschieht. Solche Massnahmen sind nur im grossen ausführbar.

Es bleibt demnach nur übrig, das Wasser, selbst wenn es als lösend bekannt wäre, so wie es nun einmal ist, zu benutzen, da die Gewinnung eines in dieser Hinsicht einwandfreien Wassers in zulässiger Entfernung nur in den allerseltensten Fällen zu verwirklichen sein wird. Versuche, Bleiröhren, deren Benutzung und Gefahren schon den alten Römern bekannt waren, durch Röhren aus weniger gefährlichem Material zu ersetzen, oder sie so herzustellen, dass eine Berührung des Bleies durch das durchfliessende Wasser ausgeschlossen ist, sind vielfach und teilweise auch mit Erfolg angestellt worden. Man hat die Röhren inwendig mit Ueberzügen versehen, welche als quasi Isolierschicht zwischen

[4]) Berliner klin. Wochenschrift; 1884, S. 724.

Blei und Wasser liegen. Vielfach empfohlen und auch verwandt werden geschwefelte Röhren. Diese haben sich aber nicht bewährt. da der Ueberzug sich rasch löst und das Rohr sich schon nach kurzer Zeit wie ein nicht geschwefeltes verhält. Ja, man will sogar eine Entwicklung von Schwefelwasserstoff in solchen Röhren beobachtet haben.[5][6] Auch die neuen, mit einem Zinnüberzug bekleideten, sog. verzinnten Beiröhren sind nur wenig haltbar und haben vor den vorerwähnten geschwefelten Röhren kaum etwas voraus.

Es sind weiter Bleirohre mit Zinn-Einlage empfohlen worden (in Sachsen im Gebrauch). Wenn die Zinn-Einlage die nötige Dicke (1 mm) hat und die Röhren gut gearbeitet sind, dann würde gegen die Verwendung dieser kaum etwas einzuwenden sein. Derartige Röhren sind aber sehr teuer, ausserdem verlangen sie eine sehr sorgfältige Lötung, weil anderenfalls an den Lötstellen das Wasser durch elektrolytische Einflüsse erst recht lösend wirkt.[7] In Wirklichkeit werden dieselben wohl nur wenig benutzt werden (hier ausschliesslich bei Bierleitungsapparaten).

Die Benutzung von Röhren aus Kupfer und Messing, die sich gut bewährt haben, verbietet sich durch den hohen Preis. Die sog. galvanisierten, innen und aussen verzinkten schmiedeeisernen Röhren sind etwas hoch im Preise, auch verlangt die Legung geschulte Hände; sie sind aber im übrigen, abgesehen davon, dass sie leicht rosten und dieserhalb weniger haltbar sind als Bleiröhren, einwandsfrei.

Aehnlich verhalten sich die billigeren gusseisernen asphaltierten Röhren. Mannesmann-Muffen-Stahlröhren sind in den Fällen mit Vorteil zu verwenden, in denen das Gussrohr leicht zu Bruch geht. Sämtliche Röhren müssen einem Probedruck von 70 Atmosphären unterworfen sowie gegen Verrosten durch Gussasphaltierung und Umhüllung mit geteerter Jute geschützt werden. Inwieweit Röhren aus Papier- und Asphalt-Masse sich bewährt haben, ist mir nicht bekannt, ebensowenig, ob die von Schröder, Eulenburg und Nowak vorgeschlagenen[8]) sehr kostspieligen emaillierten Röhren jemals ausgedehnte Verwendung gefunden haben. Hölzerne Röhren, die in früheren Jahren vielfach benutzt wurden, kommen, da sie leicht faulen, häufig von Insekten angefressen werden, vielfach der Reparatur bedürfen und allen möglichen Pilzen als Nährboden dienen, für Trinkwasserbrunnen überhaupt nicht mehr in Frage.

---

[5]) Kühnemann; l. c., S. 347.

[6]) Geschwefelte Bleiröhren sollen sich in Wiesbaden, dessen Wasserversorgung sehr weiches Wasser liefert, bewährt haben. Behring, Bekämpfung der Infektionskrankheiten, S. 81.

[7]) Kühnemann; l. c., S. 341.

[8]) Entwurf einer Brunnenordnung. Offizieller Bericht über die Hauptversammlung des Preußischen Medizinalbeamten-Vereins; 1896, S. 158. Eulenberg: Gewerbe-Hygiene, S. 122. Nowak: Lehrbuch der Hygiene, S. 64.

Der grosse Vorteil der Verwendung von Bleiröhren liegt in ihrer Lötbarkeit, Haltbarkeit und Biegsamkeit. Letztere gestattet ohne jede Mühe, das Rohr den Verhältnissen anzupassen, namentlich in den Häusern, wo in dieser Hinsicht häufig Schwierigkeiten zu überwinden sind. Es ist offenbar bequemer, mit einem derartigen willfährigen Materiale als mit einem starren von Eisen zu arbeiten.

Es würde sich aber ohne Schwierigkeit und ohne Mehrkosten ermöglichen lassen, da, wo es sich um die Ueberwindung grösserer Entfernungen handelt, wie beispielsweise in der St.schen Gastwirtschaft in S. (120 m), bei dem Hofbesitzer Sch. in S. (50 m), in der Schule in Wald (200 m), Fall R. in M., Kreis Meppen (25 m) zu der Anschlussleitung bis an das Wohnhaus hinan, vorausgesetzt, dass die Pumpe in diesen aufgestellt werden soll, die vorbeschriebenen schmiede- oder gusseisernen Röhren zu verwenden und sich lediglich bei dem Verbindungsrohre zwischen Anschlussrohr und Pumpe der bequemeren Verbindung halber auf Bleirohre zu beschränken. Bei einer derartigen Anlage ist das Stagnieren grösserer Wassermengen in den Bleiröhren und die längere Berührung des durchfliessenden Wassers mit den Rohrwandungen dieses ausgeschlossen. Ganz besonders ist aber auf eine gut funktionierende Pumpe, auf ein gutes Rohr und guten Rohranschluss zu halten, um ein Leerlaufen des Rohrs zu verhüten, was in unsern Fällen und auch in Wald geradezu ausschlaggebend gewesen ist. Die Gefahr einer Bleivergiftung ist dann eine verschwindend kleine.

Leider fehlt, wenigstens in den kleinen Städten und den Landgemeinden, denjenigen Personen, die sich zu Brunnen- und Pumpenmachern berufen fühlen, meist jedes Verständnis für die Beschaffung und Bedeutung eines einwandfreien Trinkwassers; deshalb würde bei der Besichtigung der öffentlichen Trinkwasseranlagen, zu denen ich auch die Brunnen der Schulen, Kranken-, Gefangenhäuser und ähnlicher Anstalten, in gewissem Sinne auch die der Gasthäuser zähle, die technische Ausführung der Pumpeneinrichtung wohl zu beachten sein.

Längere Bleirohrleitungen sollten, falls man von der Verwendung von Bleiröhren nicht überhaupt Abstand nehmen will, unter allen Umständen vermieden werden, umsomehr, als ein Ersatz durch ungefährliches Material kaum jemals auf Schwierigkeiten stossen wird. Stets sollte aber auf gut funktionierende Pumpen gehalten werden. Das längere und häufigere Leerstehen und der Eintritt von atmosphärischer Luft in die Bleiröhren ist auch bei kürzeren Röhren ein Missstand, der überall gerügt zu werden verdient und dringend der Abhülfe bedarf, wenn anders man die Konsumenten vor folgenschweren Gesundheitsschädigungen bewahren will.

Versuch der Fruchtabtreibung durch Nitrobenzol (Mirbanöl) mit tödlichem Ausgang.

Von Dr. Howe, prakt. Arzt in Luckau, staatsärztlich approbiert.

Im vorigen Jahre wurde ich zu einer 34jährigen Frau gerufen, die nach Angabe des Boten plötzlich umgefallen war. Bei meinem Eintritt in die Wohnung fand ich die Patientin auf einem Stuhle sitzend, während sie, von ihrem Ehemanne unterstützt, in ein vorgehaltenes Gefäss erbrach. Ihr Gesicht war blaurot, das Erbrochene hatte einen intensiven Geruch nach bitteren Mandeln. Die Frau befand sich in einem Zustande hochgradiger Erregung und musste mit Gewalt auf dem Stuhle festgehalten werden; an sie gerichtete Fragen wurden nicht beantwortet. Als man sie freiliess, rannte sie blindlings davon. Im Nebenzimmer, wo sie von dem Ehemann in einen Lehnsessel gesetzt wurde, bekam sie tetanische Zusammenziehungen der Extremitäten und Trismus, so dass es zunächst nicht gelang, ihr den Mund zu öffnen. Als nach wenigen Minuten der Krampf nachgelassen hatte, erfolgte wieder reichliches Erbrechen mit demselbem intensiven Bittermandelgeruch. Schwarzer Kaffee wurde sofort wieder erbrochen. Auf meine Frage, ob sie etwa Bittermandelwasser getrunken habe, nickte sie zustimmend mit dem Kopfe, versuchte auch zu sprechen, aber die Sprache war lallend und unverständlich. Während sie nun zu Bett gebracht wurde, verfiel sie in tiefes Koma, so dass sie auf die stärksten Reize in keiner Weise reagierte. Die Haut war graublau verfärbt, der Atem roch stark nach bitteren Mandeln, die Pupillen waren eng und reaktionslos, die Atmung war sehr oberflächlich und frequent, der Puls zunächst noch mässig beschleunigt (100 Schläge in der Minute) und leidlich kräftig. Einige Male traten noch kurz dauernde tetanische Krämpfe in den Extremitäten und Trismus auf.

Die therapeutischen Massnahmen, welche ich im Verein mit einem hinzugezogenen Kollegen anwandte, bestanden in Magenausspülungen bis zur Geruchlosigkeit des abfliessenden Wassers, Kampherinjektionen und künstlicher Atmung, die ohne Unterbrechung bis zum Tode fortgesetzt wurde. Bei dieser Tätigkeit war der bittermandelartige Geruch des Atems der Vergifteten so stark, dass er bei uns beiden Uebelkeit erzeugte. Unsere Bemühungen waren jedoch erfolglos. Es trat sehr bald lautes Trachealrasseln auf; bei den künstlichen Atembewegungen entleerten sich aus Mund und Nase grosse Mengen Schaum, und 4 Stunden nach Auftreten der ersten Vergiftungserscheinungen trat der Tod ein. Inzwischen war die Flasche mit dem Gift gefunden worden. Es war eine glatte, blaue, halbgefüllte Flasche von 200 g Inhalt, welche die Aufschrift „Mirbanöl" in schwarzer Schrift auf weissem Grunde trug.

Im vorliegenden Falle handelte es sich also um eine typische, stürmisch verlaufende Vergiftung mit Nitrobenzol. Als Ursache wurde durch die mit dem Ehemann geführte Unterhaltung festgestellt, dass die im vierten Monat schwangere Frau sich des

Nitrobenzols zum Zwecke der Fruchtabtreibung bedient hatte. Die Bezugsquelle konnte nicht sicher ermittelt werden; der Ehemann war der Meinung, dass es von einer auswärtigen Firma bezogen worden sei.

Zu welcher Zeit das Gift eingenommen war, liess sich mit Bestimmtheit nicht feststellen. Die Frau hat noch $^3/_4$ Stunden vor dem Auftreten der Vergiftungserscheinungen mit dem Ehemann gefrühstückt, ohne in ihrem Benehmen oder Aussehen irgend etwas Auffallendes zu zeigen. Es ist wohl anzunehmen, dass erst nach diesem Zeitpunkt die Einführung des Giftes stattgefunden hat.

Die Menge des genossenen Nitrobenzols muss als recht erheblich geschätzt werden, wenn man in Erwägung zieht, dass die jedenfalls voll bezogene Flasche von 200 g Inhalt nur noch halb gefüllt war, und die Vergiftung trotz des reichlichen Erbrechens und der sehr bald und andauernd angewandten therapeutischen Massnahmen, wodurch der grösste Teil des eingeführten Giftes schnell wieder entfernt wurde, in wenigen Stunden bei der sonst gesunden und kräftigen Frau zum Tode geführte hatte.

Der beschriebene Vergiftungsfall zeigt, welche traurigen Folgen die Gewissenlosigkeit von Gifthändlern haben kann. Das Nitrobenzol fällt unter die „Vorschriften über den Handel mit Giften" und ist in Abteilung 2 des Giftverzeichnisses aufgeführt. Die über die Abgabe der Gifte vorgeschriebenen Bestimmungen sind von dem Händler nicht beachtet worden. Wäre dies geschehen, so hätte die Frau nicht so ohne weiteres das Gift zugeschickt erhalten können. Aber auch trotzdem wäre das Unglück noch vermieden worden, wenn die das Nitrobenzol enthaltende Flasche vorschriftsmässig mit der Aufschrift „Gift" bezeichnet gewesen wäre, denn dann hätte die um ihre und ihrer Familie Gesundheit sonst so besorgte Frau nichts von dem Inhalte getrunken. Wahrscheinlich hat ihr aber irgend eine kluge Person das Mirbanöl als ein unschädliches Abtreibungsmittel empfohlen, und der unschuldig klingende Name „Mirbanöl" hat die Frau nicht auf den Gedanken gebracht, dass dies ein starkes Gift sein könne.

Die meisten Fälle von Nitrobenzolvergiftung, die beobachtet und beschrieben sind, sind teils bei Arbeitern in Anilinfabriken, teils auch durch Genuss mit Nitrobenzol versetzter Spirituosen, Zuckerwerke usw. oder durch Verwechselung von Nitrobenzol mit ähnlich riechenden Likören zustande gekommen; seltener wird die Absicht der Fruchtabtreibung als Ursache der Vergiftung durch Nitrobenzol angegeben. Mitteilungen über Nitrobenzol als Fruchtabtreibungsmittel sind von Schild (Berl. klin. W. 1895, S. 187) und von Lesser (Viertelj. f. ger. Med. 1898, 3. F., Bd. XV, S. 294) gemacht worden. Ersterer berichtet über 6 Fälle von Selbstvergiftung durch Nitrobenzol, das viermal zum Zwecke der Fruchtabtreibung genommen worden war. Fall 2 betraf ein 22jähriges Mädchen, das am 24. Oktober 1885 8 Uhr morgens Mirbanöl (angeblich einen Tassenkopf voll?) getrunken hatte und wieder geheilt wurde. Am 26. Oktober mittags fand sich im Stechbecken eine 3 Zoll lange Frucht. Die Nachgeburt wurde später unter

geringer Blutung von selbst ausgestossen. Das Blut war tiefschwarzbraun, zeigte viele weisse Blutkörperchen, keine Zerfallsprodukte der roten. Ein anderer Fall verlief schnell tödlich. In den beiden übrigen stellte sich am dritten Tage nach der Vergiftung die ausgebliebene Menstruation wieder ein. Das Vaginalblut hatte bei der einen Vergifteten zuerst ein chokoladenfarbenes Aussehen, wurde dann rotbraun und zeigte bei weiter vorgeschrittener Genesung eine rote Farbe. Ob überhaupt in diesen beiden Fällen Schwangerschaft vorgelegen hat, wird nicht näher erörtert. Lesser hat a. a. O. über 2 Nitrobenzolvergiftungen berichtet, die durch Einnahme des Giftes behufs Fruchtabtreibung entstanden waren. Eine Vergiftete starb; sie war gar nicht schwanger.

Das Nitrobenzol $C_6 H_5 NO_2$ — ein H. des Benzols durch NO_2 vertreten — ist eine schwach gelblich gefärbte, ölartige Flüssigkeit von intensivem bittermandelartigem Geruche. Daher wird es auch als falsches Bittermandelöl bezeichnet. Es gelangt in Anilinfabriken, bei Verfälschung von Nahrungs- und Genussmitteln, zum Parfümieren von Seife, Lack, Pomade zur Verwendung. Hinsichtlich seiner Giftigkeit sei erwähnt, dass schon 20 Tropfen den Tod eines 19jährigen jungen Mannes herbeigeführt haben (Bahrdt, Archiv für Heilkunde; 1871, S. 320). Die tödliche Dosis wird in dem Casper-Limanschen Handbuche, IX. Auflage, auf 3—6 g angegeben.

Die Vergiftungserscheinungen treten oft erst nach 1 bis 2 Stunden auf. Je grösser die Dosis und je umfangreicher die Berührungsfläche ist, um so schneller erfolgt die Vergiftung. Das Nitrobenzol ist ein narkotisches Gift und bewirkt graublaue Hautverfärbung, Mattigkeit, Eingenommensein des Kopfes, Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen. Charakteristisch ist der intensive Geruch des Erbrochenen und der Exspirationsluft nach bitteren Mandeln. Dann stellen sich Bewusstseinsstörungen ein, je nach dem Grade der Vergiftung Somnolenz bis zum tiefsten Koma, denen ein Stadium hochgradiger Erregung, wie in dem oben beschriebenen Falle, voraufgehen kann. Auch Trismus und tetanische Krämpfe treten auf. Die Pupillen sind eng oder auch weit und reaktionslos, die Atmung ist oberflächlich und frequent, der Puls klein und beschleunigt. In bewusstlosem Zustande erfolgt der Tod. In anderen Fällen, in denen die Vergifteten aus der Bewusstlosigkeit erwachten und sich wieder erholten, sind in weiterem Krankheitsverlaufe Icterus, Fieber, heftiger Harnzwang, dunkelbrauner, öfter eiweisshaltiger und nach bitteren Mandeln riechender Urin beobachtet worden.

Der Leichenbefund ergibt graublaue Färbung des Gesichtes und der Totenflecke, dunkelbraunes, flüssiges Blut (diese Farbe bot im Bahrdtschen Falle schon das aus der Ader gelassene Blut), braune Verfärbung der Muskulatur, Schwellung der Magendarmschleimhaut, die auf der Höhe der Falten gerötet ist und hie und da, besonders im Magen und Zwölffingerdarm Ekchymosierungen zeigt. Diagnostisch und forensisch ist auf den starken Bittermandelgeruch im Magen und in den übrigen Organen Gewicht

zu legen. Dieser Geruch ist intensiver und hält sich in der Leiche ungleich länger als der Blausäuregeruch.

In therapeutischer Beziehung dienen zur möglichst schnellen Entfernung des Giftes gründliche Magenausspülungen, Brechmittel und salinische (nicht ölige) Abführmittel. Bei Trismus ist eine Schlundsonde durch die Nase einzuführen. Sodann sind energische Reizmittel innerlich und subkutan, lange fortgesetzte künstliche Atmung, Bad mit kalten Uebergiessungen und eventuell Venaesektion mit nachfolgender Infusion einer 0,6 % Kochsalzlösung anzuwenden.

Ein neues Instrument zur Sektion des Rückenmarks.

Von Dr. R. Thomalla, Kreisassistenzarzt (Waldenburg, Schl.).

Im Jahre 1893 veröffentlichte ich in Nr. 41 des Zentralblattes für Chirurgie eine Trepanation nach Schädelbruch und gab dafür ein von mir entworfenes Instrument: „Verstellbares Kephalotom", an. Später gebrauchte ich dasselbe vielfach bei Knochenoperationen, Osteotomie und Sequestrotomie, bei denen es mir gute Dienste leistete. Nunmehr habe ich es modifiziert und die Schneide etwas länger gemacht; damit glaube ich ein Instrument geschaffen zu haben, das sich ausserordentlich gut zur Sektion des Rückenmarks eignet.

Dieses verstellbare Kephalotom besteht, wie nebenstehende Figur zeigt, aus einem Meisselmesser, das in einer ca. 1 cm hohen und ebenso dicken Hülse auf- und niedergedreht werden kann. In dieser Hülse ist eine Schraube angebracht, durch welche der Meissel hoch und tief gestellt resp. in seiner hohen und tiefen Stellung fixiert werden kann. Die eine Seite ist von unten nach oben mit Millimetermassen bezeichnet; bei Einstellung auf 0 Millimeter steht die unterste Fläche des Meisselmessers in gleicher Höhe mit der unteren Grenzlinie der Hülsenkapsel.

Bei der Sektion des Wirbelkanals lasse ich die Leiche so auf dem Bauche liegen, dass der Kopf vom Tischende herabhängt, dann präpariere ich Haut und Muskeln von den Dornfortsätzen beiderseits zurück. Hierauf schätze ich die Dicke der Wirbelbogen, stelle danach das Kephalotom ein, setze es mit der Schneide des Meisselmessers auf einen Wirbelbogen, schlage mit dem Hammer auf die Hülse und öffne auf diese Weise den Wirbelkanal. Eine Verletzung des Rückenmarks oder seiner Häute ist unmöglich, da das Kephalotom so eingestellt ist, dass die untere schneidende Fläche nicht bis an die harte Rückenmarkshaut reichen kann. Man kann daher ohne Besorgnis fest auf die Hülse schlagen; denn diese selbst hindert es, dass das Meisselmesser zu tief in den Wirbelkanal eindringen könnte. Nachdem man so auf beiden Seiten die Wirbelbogen durchtrennt hat, fasst man den ersten Dornfortsatz, durchtrennt wo nötig noch die Muskeln und Bandverbindungen und nimmt die herausgeschlagene Hinterwand des Wirbelkanals im

ganzen heraus. Bei dieser Methode bleibt nicht nur das Rückenmark vollkommen unversehrt, sondern man braucht auch kaum den dritten Teil derjenigen Zeit, die man zu der bisherigen Sektion des Rückenmarkskanals verwandte. Sind die Wirbelbogen sehr stark, so kann man sie auch vorher ansägen oder mit dem Rachiotom anschlagen und erst dann mein „Kephalotom" benutzen.

Ebenso kann ich das Kephalotom bei der Sektion des Gehirns gebrauchen. Ich säge das knöcherne Schädeldach ringsherum ein, ohne es durchzusägen. Dann schlage ich an einer Stelle das Kephalotom ein und von da aus ringsherum das Schädeldach ab. Wenn dasselbe auch an verschiedenen Stellen verschieden stark ist, so lässt sich doch leicht und schnell, bei nur geringer Verstellung des Kephalotoms und ohne Verletzung des Gehirns die Schädeldecke abschlagen, während man mit der Säge leicht eine Verletzung des Gehirns hervorrufen kann.

Phenolphthalein als Abführmittel, nebst Bemerkungen über die Art der Einführung neuer Arzneimittel.

Von Dr. G. Brasch, Wannsee bei Berlin, staatsärztlich approbierter Arzt.

In Nr. 12 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift kommt Dr. Best auf Grund seiner Mitteilung über einen Fall von Purgenvergiftung, an sich selbst beobachtet nach Einnahme von 1,0 g Phenolphthalein, zu dem Schluss, die Kollegen vor dem Gebrauch dieses Abführmittels zu warnen und ruft: „Fort mit dem Purgen, das die Prüfung noch nicht bestanden hat!" Dazu seien einige Bemerkungen gestattet:

Dem Best'schen Satze, dass alle neuen Mittel zur näheren Prüfung in die Klinik gehören und erst dann dem freien Verkehr übergeben werden dürfen, wenn die Prüfung in einer staatlich beaufsichtigten Anstalt stattgefunden hat und die Unschädlichkeit bei geeigneter Dosis am Krankenbette von einwandfreier Seite erwiesen ist, muss ohne Einschränkung zugestimmt werden. Es wird auch wenige Praktiker geben, welche lediglich auf die Empfehlung des Fabrikanten hin mit einem Mittel, über das einwandfreie pharmakologische und klinische Mitteilungen fehlen, einen Versuch an sich oder ihren Patienten anstellen. Auch ist es eine oft gemachte Erfahrung, dass die Fabrikanten aus naheliegenden Gründen meist die anzuwendende Dosis viel zu hoch angeben.

Ueber das Purgen sind die wissenschaftlichen Mitteilungen nun freilich nicht so spärlich, wie Herr Kollege Best annimmt. In der Therapie der Gegenwart, 1902, Nr. V, findet sich ein ausführlicher pharmakologischer Bericht über das Phenolphthalein von Z. v. Vamossy aus dem pharmakologischen Institut der Universität Budapest, sowie von Unterberg eine sorgfältige Beobachtungsreihe über 120 Fälle von Purgenanwendung aus der ersten medizinischen Klinik derselben Universität, welche allen

an die klinische Prüfung eines neuen Mittels zu stellenden Anforderungen genügt. Beide Untersucher kommen zu dem Ergebnis, dass das Phenolphthalein ein in richtiger Dosierung zuverlässig wirkendes und gänzlich unschädliches Abführmittel darstellt. Betreffs seiner Dosierung wird richtig angegeben, dass 0,1—0,2 Phenolphthalein (= 1—2 der sogen. Purgentabletten für Erwachsene) beim gesunden Manne hinreichen, 1—2 wässerige Stuhlentleerungen zu erzielen, 0,05 bis 0,1 abends genommen eine einmalige leichte Stuhlentleerung am folgenden Morgen bewirken. Unterberg nennt dabei 0,2 als Einzelgabe eine hohe Dosis, welche intensiv abführende Wirkung hat und auch mässigen Tenesmus hervorrufen kann. Diese Angaben erklären die heftige toxische Wirkung bei Best, der das Fünffache dieser Dosis (= 1,0 g) eingenommen hat. Die von Schwarz[1]) auf Grund mehr theoretischer Erwägungen vorgebrachten Bedenken, dass ein Karbolsäurederivat wie das Phenolphthalein doch niemals für den menschlichen Körper unschädlich sein könne, werden ebenfalls von v. Vamossy[2]) durch exakte Versuche widerlegt, welche dartun, dass das Präparat im Dünndarm in das wasserlösliche Natriumsalz umgewandelt wird, das nur in Spuren resorbiert wird und zu seinem weitaus grössten Teil unverändert mit dem wässerigen Kot den Körper verlässt. Von den Schwarzschen Ausführungen bleibt jedoch trotzdem eines in jedem Falle zu Recht bestehen, das ist seine Missbilligung der Art und Weise, wie das Purgen den Aerzten und Laien zugänglich gemacht wurde. Das hat in dem Bestschen Falle zu Vergiftungserscheinungen geführt, das ist auch geeignet, die Einführung eines an sich vorzüglichen Mittels zu beeinträchtigen.

Dass das Phenolphthalein wirklich ein zuverlässiges und von schädlichen Nebenwirkungen freies Abführmittel ist, betont auch Dornblüth[3]) auf Grund vielfacher praktischer Erfahrung. Ich habe das Mittel nach den genannten Veröffentlichungen in einer grossen Anzahl von Fällen der verschiedensten Art verordnet, und mich stets von seiner prompt abführenden Wirkung selbst bei hartnäckiger chronischer Stuhlverstopfung überzeugen können. Seine Unschädlichkeit offenbarte sich, als mein damals 3jähriges Töchterchen, dem durch ein Versehen eine Schachtel sog. Babypurgen in die Hände gefallen wsr, etwa 6—8 der süssen Plätzchen aufgegessen hatte ohne eine andere Wirkung als die einer zweimaligen kräftigen Stuhlentleerung, welche nur einer zufällig bestehenden Verstopfung zu Hilfe kam. Auf Grund der von mir gesammelten Erfahrungen in meiner eigenen Praxis halte ich mich für berechtigt, in dem Phenolphthalein ein Mittel zu sehen, welches klinisch und pharmakologisch genügend geprüft ist und sich auch in der Praxis ausreichend als Abführmittel bei akuter und chronischer Verstopfung bewährt hat. In der wirksamen Dosis 0,05

---

[1]) Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 1.
[2]) Ebenda; 1903, Nr. 26.
[3]) Münchener med. Wochenschrift; 1903, Nr. 52.

bis 0,1 für Kinder, 0,1—0,2 für Erwachsene, in hartnäckigen Fällen 0,3—05) ist es frei von schädlichen Nebenwirkungen, so dass kein Grund vorliegt, von seiner Anwendung in geeigneten Fällen zu warnen.

Wünschenswert aber ist, und das betrachte ich als den wichtigsten Punkt meiner Ausführungen, dass das Phenolphthalein unter seinem eigenen Namen in den Arzneischatz aufgenommen wird. Der Vanillezuckerzusatz und die Bezeichnung als Purgen des Fabrikanten sind höchst überflüssig und die willkürliche Dosierung in drei Stärken mit den lächerlichen Bezeichnungen (Baby, — für Erwachsene, — für Bettlägerige!) nur geeignet, dem Arzte, welcher gewohnt ist, bei seinen Verordnungen zu individualisieren, ein an sich ausgezeichnetes Arzneimittel unsympathisch zu machen.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Wann und inwiefern ist die Zurücklassung von Fremdkörpern in einer Operationswunde dem Operateur als Fahrlässigkeit anzurechnen? Gutachten des Geh. Med.-Rats Dr. Paul Rupprecht in Dresden vom 5. Mai 1905. Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik; 1906, Bd. 23.

Ein Operateur hatte bei einer Operation wegen Brustkrebs drei Mullstreifen, je 10 bis 14 cm lang und 1 bis 1½ cm breit, in der Wunde zurückgelassen. Bald darauf stellte sich eine Eiterung der Operationswunde ein, welche dazu führte, daß die Patientin sich einer erneuten Operation durch zwei andere Aerzte Dr. Z. und Dr. F. in R. unterzog; hierbei wurden die vorbezeichneten drei Mullstreifen von den Operateuren entdeckt und entfernt. Der rechte Arm der Patientin blieb seitdem in seiner Bewegungsfähigkeit dauernd herabgesetzt. Der Ehemann der Operierten klagte hierauf auf Schadenersatz, einschließlich Schmerzensgeld insgesamt 1333 Mk. Das Landgericht Leipzig wies auf Grund eines vom Herrn Universitätsprofessor Dr. H. Th. A. Kölliker (Sohn) in Leipzig unter dem 24. Juni 1904 erstatteten Gutachtens durch Urteil vom 14. November 1904 die Klage ab. In dem Urteil wurde zwar ein unsachgemäßes Handeln des Arztes und daß ihm ein Versehen zur Last falle anerkannt, aber die Frage einer Fahrlässigkeit verneint:

„Fahrlässig würde der Beklagte nur dann gehandelt haben, wenn er die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht gelassen hätte, wenn er also dasjenige nicht befolgt hätte, was von einem gewissenhaften, ordentlichen Operateur verlangt werden darf und muß. Der Maßstab hierfür ist allerdings ein objektiver, er findet aber auch als solcher seine Begrenzung an der Beschränktheit und Unzulänglichkeit der menschlichen Fähigkeiten, des menschlichen Könnens und Schaffens. Es kommt deswegen nicht darauf an, ob die vom Beklagten an der Klägerin ausgeführte Operation vom idealen Standpunkte aus eine vollkommene war, sondern lediglich darauf, ob der Beklagte sich hierbei so verhalten hat, wie sich ein vorsichtiger Operateur verhalten haben würde. Diese Frage ist aber vom Sachverständigen Kölliker ohne Bedenken mit Bestimmtheit bejaht worden."

Der Kläger legte gegen dieses Urteil Berufung ein, die jedoch vom Oberlandesgericht Dresden unter dem 25. Oktober 1905 zurückgewiesen wurde und zwar auf Grund eines vom Geh. Med.-Rats Dr. Rupprecht in Dresden abgegebenen Gutachtens, in dem sich dieser wie folgt aussprach:

Infolge des seit 25 Jahren außerordentlich gesteigerten Operationsbetriebes sind auch gewisse unausbleibliche Gefahren dieses Betriebes aufgetaucht, die man früher weniger kannte und würdigte, so insbesondere gewisse Schädigungen der Operierten wie der Operateure durch die antiseptischen Wundheilmittel und durch das aseptische Verfahren, Schädigung

inneren Organe durch die üblichen Betäubungsmittel (Chloroform, Aether), und endlich das versehentliche Zurückbleiben von Fremdkörpern in Operationswunden, erklärlich durch das Vordringen der Operateure in bis dahin unzugängliche Körperregionen, sowie durch die immer mehr zunehmende Ausdehnung und Vielgestaltigkeit (Buchtigkeit) der Operationswunden.

Die vorhandene Statistik ergibt, daß das versehentliche Zurücklassen von Fremdkörpern in der Bauchhöhle in mindestens $^1/_2$ bis 1 ‰ und in höchstens 1 % der Bauchschnitte sich ereignet hat, und daß unter den Deutschen Operateuren, denen das besagte Mißgeschick passiert ist, sich die erfahrensten, bewährtesten und sorgfältigsten älteren Chirurgen und Frauenärzte befinden.

Der deutsche Operateur Prof. Dr. Sänger vertrat in einem forensisch gewordenen derartigen Falle die Ansicht:

„Das Zurückbleiben eines bei der Operation benutzten Fremdkörpers gehört mit zu dem Risiko, welches ebenso wie das der übrigen Operationsgefahren der Patient übernimmt, indem er in die Operation willigt."

Dies gilt aber nicht etwa, wie die klagende Partei annimmt, nur für Operationen in der Bauchhöhle; denn es leuchtet ohne weiteres ein, daß in jeder beliebigen (auch nicht abdominalen) Operationswunde, bei welcher überhaupt Fremdkörper zur Verwendung kommen, solche übersehen und vergessen werden können, — ebenso aber auch, daß es wesentlich von der relativen Größe des Fremdkörpers und der Wunde abhängen wird, ob solches geschieht, — daß die Möglichkeit des Uebersehenwerdens und Zurückbleibens umgekehrt proportional sein wird der Größe des Fremdkörpers und gleichsinnig proportional der Größe der Wunde, und daß ein Fremdkörper um so leichter wird übersehen und vergessen werden können, je kleiner er und je grösser und buchtiger die Wunde ist, sei diese eine abdominale oder nicht.

An welcher Körperregion die Operation ausgeführt wurde, ist also für Beurteilung der Frage nach einer schuldhaften Fahrlässigkeit auf Seiten des Operateurs ganz gleichgültig. Wohl aber wird man für die Beantwortung dieser Frage prüfen müssen:

a) ob die fragliche Operation eine schwierige, eingreifende und langdauernde war; b) ob die angelegte Operationswunde eine relativ große und buchtige war; c) ob der übersehene und zurückgelassene Fremdkörper ein relativ kleiner, schwer sicht- und fühlbarer war; d) ob das unliebsame Ereignis des Fremdkörperzurücklassens in der Praxis des betreffenden Chirurgen häufiger als in 1 % (ein Prozent) seiner sämtlichen Operationen oder seltener vorkommt; e) ob der Beschuldigte die bei chirurgischen Operationen erforderlichen Vorsichtsmaßregeln gegen das eventuelle Zurückbleiben von Fremdkörpern außer acht gelassen oder berücksichtigt hat.

Die sämtlichen Fragen werden von R. in eingehender, klarer und in sich schlüssiger Begründung zugunsten des beschuldigten Arztes beantwortet. In der Begründung zu a) wird insbesondere ausgeführt:

Diese Operation gehört zu den schwierigsten und eingreifendsten, die es überhaupt gibt. Schwierig ist sie, weil, zumal in der Achselhöhle, in unmittelbarster Nähe lebenswichtiger und gebrauchswichtiger Organe sehr subtil und lange geschnitten werden muß. Eingreifend für die Kranke ist sie, weil sie eine sehr ausgedehnte und langdauernde sein muß, wodurch die Flächenblutung, sowie die Gefahren der Narkose und der Wundinfektion erheblichere sind, als bei weniger großen und weniger langdauernden Operationen. Der Operateur ist da in der Tat in einer schwierigen Lage; er hat während der Operation gleichzeitig auf vielfache, das Leben der Operierten bedrohliche Gefahren zu achten, nämlich:

1. auf etwaigen Herzstillstand in der Narkose (Pupillen, Puls); 2. auf Erstickungsgefahr in der Narkose (Atmungsstörung, Gesichtsfarbe); 3. auf Erbrechen in der Narkose (Erstickungs- und Infektionsgefahr); 4. auf die örtlichen Gefahren beim Operieren (Achselhöhle); 5. auf die Unterbindung der durchschnittenen Blutgefäße; 6. auf die gründliche Entfernung alles erkennbar Krebsigen; 7. auf exakte Handhabung der komplizierten aseptischen Vorsichtsmaßregeln gegen Wundinfektion durch sich selbst und sein Personal; 8. auf den Einfluß des immer mehr zunehmenden Blutverlustes auf das Gesamtbefinden der Operierten, und 9. auf die Dauer der Operation, deren vielfache Lebensgefahren sich von Minute zu Minute steigern.

Außerdem und nebenbei hat der Operateur noch auf einige weniger ins Gewicht fallende Gefahren zu achten, nämlich: 10. auf störende Bewegungen des Operierten (Strampeln mit den Beinen, Hineingreifen in die Wunde), 11. auf ungünstige Lagerung des Operierten, dessen Glieder auf dem Operationstische einen Nervendruck mit nachfolgender „Operationstischlähmung" erleiden können, und 12. auf etwa zerbrechende Instrumente oder in der Tiefe der Wunde sich versteckende Gazetupfer.

Unter solchen Umständen ist es geradezu Pflicht des Operateurs, sein Augenmerk hauptsächlich auf die neun verschiedenen seiner Patientin drohenden Lebensgefahren und weniger auf die nebensächlichen und untergeordneten drei Gefahren (sub 10 bis 12) zu richten, deren Beachtung mehr in den Pflichtenkreis des Assistenten fällt. Zu bewundern ist nur, daß unter solchen Umständen ernste Unglücksfälle und kleine unliebsame Zwischenfälle, wie das Mulltupfervergessen, nicht häufiger vorkommen, als wie es tatsächlich geschieht, nämlich in ein Zehntel pro Mille ($^1/_{10}$ $^0/_{00}$) bis ein Prozent (1 $^0/_0$) der Fälle.

R. kommt auf Grund der dargelegten sachverständigen Erwägungen, in Verbindung mit dem Ergebnisse seiner eigenen reichen praktischen Erfahrung, sowie unter Berücksichtigung des vorliegenden Tatsachenmateriales und der vorhandenen Zeugenaussagen zu der gutachtlichen Schlußerklärung:

Die vom Beklagten angewandte Sorgfalt war also eine über das gewöhnlich übliche und als genügend und hinreichend geltende Maß noch hinausgegangene! Wenn trotzdem der Vorfall sich ereignete, so gilt eben auch hier der von dem amerikanischen Arzte Robert Weis in Bezug auf die Bauchhöhle getane Ausspruch:

„Auch mit größter Sorgfalt ist es nicht möglich, sich gegen dieses Vorkommnis absolut zu schutzen, sondern nur es auf ein Minimum zu beschränken."

Zur Kenntnis und Beurteilung des kriminellen Aborts. Von Privatdozent Dr. Schickele-Straßburg i. Els. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 21.

Die Zunahme der Fruchtabtreibung ist eine allgemeine Klage und spielt hierbei besonders in den Arbeiterkreisen und den kleinen bürgerlichen Ständen eine Hauptrolle die mit der Kinderzahl zunehmende Schwierigkeit des Lebensverdienstes: auf der einen Seite die kategorische Forderung des Geschlechtstriebes, auf der anderen die drohende Geldnot. Die höhere Kulturstufe an sich ist es nicht, aus der eine Zunahme der kriminellen Aborte sich entwickelt. Was aber die höhere Kulturstufe auszeichnet, ist die größere Uebung und Geschicklichkeit in der Ausführung des Verbrechens, die Ausbildung professioneller Abtreiber und Abtreiberinnen, die Entstehung von öffentlich nicht existierenden, insgeheim weitbekannten, dazu eingerichteten „Instituten", die diskrete Ankündigung in Tagesblättern, wo Hilfe zu finden und die raffinierte Verdeckung des Verbrechens.

Die mechanischen Abtreibungsmethoden: das Anstechen der Fruchtblase mit spitzen Gegenständen, das Einspritzen von Flüssigkeit in die Gebärmutter, sind heute mehr gebräuchlich, als die unsicheren, innerlich zu nehmenden Abortivmittel, die schwere Vergiftungen zur Folge haben können, ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Nachdem Verfasser mehrere kasuistische höchst interessante Fälle von künstlichem Abort eingehend beschrieben und mit instruktiven epikritischen Bemerkungen versehen hat, sucht er den wichtigen Punkt zu erörtern, ob es charakteristische Merkmale gibt, welche den Verdacht auf die kriminelle Unterbrechung der Schwangerschaft berechtigen.

Finden sich an den äußeren Genitalien einer Schwangeren oder in der Scheide (Scheidengewölbe), an der Portio, im Cervixkanal Verletzungen, die frisch sind und von spitzen oder schneidenden (selten stumpfen) Instrumenten herrühren können, und sind ärztliche instrumentelle Eingriffe ausgeschlossen, dann ist mit Recht der Verdacht auf eine kriminelle Schwangerschaftsunterbrechung naheliegend.

Kann sich aber aus dem Verlauf der Fehlgeburt allein der Verdacht auf Fruchtabtreibung aufdrängen? Verfasser möchte die Frage bejahen, ohne gerade aus dem unvollständigen Abgang des Eies schon die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung folgern zu wollen. Wenn aber, besonders in der ersten

Hälfte der Schwangerschaft die Frucht ohne Wehen und Blutungen abgeht und ein zufälliges Trauma ausgeschlossen werden kann, so ist dies sehr verdächtig und zur gerichtsärztlichen Begutachtung einer Fehlgeburt sehr wichtig.

Verletzungen der Frucht, bei Ausschluß von digitalen oder instrumentellen therapeutischen Eingriffen von seiten der Hebamme oder eines Arztes, weisen auf instrumentelle Fruchtabtreibungsversuche hin.

Tritt während oder gleich nach einer Fehlgeburt eine schwere, allem Anschein nach von den Genitalien ausgehende Infektion ein, sei es, daß sie sich lokalisiert, besonders aber wenn sie rasch zum Tode führt (Septikämie), und alle anderen Möglichkeiten einer Entstehung der Infektion auf natürlichem Wege ausgeschlossen werden können, so kann der Verdacht auf einen Eingriff mit unsauberen Instrumenten ohne Wahrung der vorgeschriebenen Desinfektionsmaßregeln sehr begründet sein. Solche Eingriffe pflegen nur aus verbrecherischen Absichten vorgenommen zu werden. Im einzelnen Falle kann eines oder mehrere dieser Merkmale derart ausgesprochen sein, daß der Verdacht auf Fruchtabtreibung berechtigt sein, ja sogar einer gewissen Sicherheit sich nähern kann; es wird die Aufgabe der weiteren ärztlichen und gerichtlichen Untersuchung sein, alle Beweise zu sammeln und zur definitiven Entscheidung zu verwerten.

Zum Schlusse kommt Verfasser noch auf die strafrechtliche Beurteilung der Fruchtabtreibung zu sprechen und meint, daß es dem Staate, dem Gesetzgeber doch sehr zu denken geben muß, wenn er die Fruchtlosigkeit der strengsten Gesetze so klar vor Augen sieht wie hier, wo weder religiöse Drohungen, noch schwere Bußen und Strafen an Leib und Leben durch die Jahrhunderte hindurch die Ausbreitung dieses Verbrechens eingedämmt haben. Das neue Strafgesetzbuch wird den vorgeschritteneren Anschauungen gerecht werden müssen. So werden Fruchtabtreibungsversuche an Personen, die überhaupt nicht schwanger sind, eine andere Beurteilung erfahren müssen als bisher. Lewin hat sich hierüber klar ausgesprochen: „Das Gesetz will nur das Verbrechen gegen die Frucht strafen, die bestimmte Ansprüche auf Menschsein besitzt, und nicht eine Mole oder eine Geschwulst schützen. Ist diese Voraussetzung richtig, dann kann irgend etwas, was nicht eine Frucht ist, diesen Schutz nicht genießen."

Alles in allem wird man, meint Verfasser, in der Hoffnung, die Fruchtabtreibung, wenn auch nur teilweise, verschwinden zu sehen, getäuscht werden. Weder die Besserung der sozialen Verhältnisse, noch die Zahl der Strafen wird das Verbrechen ausrotten können, dessen letzte Ursache, das stärkte unter allen Bedürfnissen, der Geschlechtstrieb ist. Solange diesem der Kampf ums Leben gegenübersteht — und dies wird ewig sein, so lange es Menschen gibt — wird die Fruchtabtreibung bestehen bleiben. Dr. Waibel-Kempten.

Absinth ein Abortivum? Von Dr. Reitz in Metz. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 11.

Absinth gilt in lothringischen und französischen Volkskreisen als ein wirksames Abortivum. Das Spezifische des Likörs ist das Absinthöl, das lokal nur in geringem Grade reizend wirkt, während es bei chronischem Genuß eine gewisse Disposition zu Epilepsie und anderen Nervenkrankheiten hervorruft. Dasselbe gilt auch von dem in dem Absinth-Likör enthaltenen Anisöl. Die Droge selbst, aus der der Likör bereitet wird — die getrockneten blühenden Rispen und die weißgrauen, seidenhaarigen Blätter des Wermutstrauches —, gelangt sonst in der Medizin als Bittermittel, teils in Pulverform oder als Aufguß in Anwendung.

Ein Abortivum ist der Absinth nicht, da er keine spezifische Uteruskontraktionen erregende Wirkung besitzt.

Ueber Lustmord und Lustmörder. Von Dr. Georg Ilberg. Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform; Bd. II, H. 10.

Verfasser hat aus Literatur und Aktenmaterial zahlreiche Fälle von sogenannten „Lustmorden" zusammengestellt, die er in folgender Weise disponiert hat:

1. Es kommt an Stelle eines Koitus zur Tötung einer Person.

2. Das Opfer wird tot gemacht und am halb- oder ganztoten Individuum wird eine Immissio penis oder eine unzüchtige Handlung vorgenommen.

3. Es findet zunächst ein erzwungener oder nicht erzwungener Koitus statt, während oder nach dessen Vollzug die sexuell gebrauchte Person getötet wird.

4. Besonders oft ist das Motiv solcher Tötungen, bei denen ein sexueller Mißbrauch stattfand, gar keine Betätigung perversen Geschlechtstriebes und hängt vielfach überhaupt direkt mit ihm gar nicht zusammen.

5. Fälle mit gewissen Besonderheiten.

6. Für die psychologische Beurteilung der genannten Sittlichkeitsverbrecher ist es von Wichtigkeit, daß ein Teil derselben erst in der Strafanstalt psychisch erkrankt.

Im Anschlusse an die Kasuistik unterzieht Verfasser den Geisteszustand der Täter einer Besprechung und erörtert die Zurechnungsfähigkeitsfrage.

Dr. Fritz Hoppe-Allenberg.

Alkohol und Kriminalität. Von Dr. Hugo Hoppe, Nervenarzt in Königsberg i. Pr. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. Bd. XLII. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Preis: 4 Mark.

Der Verfasser des bekannten, bereits in dritter Auflage erschienenen Buches „Die Tatsachen über den Alkohol" stellt sich in der vorliegenden Schrift die Aufgabe, alle Beziehungen zwischen Alkohol und Kriminalität ausführlich zu erörtern. Er gliedert den weitschichtigen Stoff in 8 Abschnitte:

I. Das Wachstum der Kriminalität.
II. Der innere Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Verbrechen.
III. Die Ergebnisse der Statistik über den Zusammenhang zwischen Alkohol und Verbrechen.
IV. Die „Jugendlichen" und der Alkohol.
V. Geographische Verbreitung der Kriminalität.
VI. Alkoholische Geistesstörungen und Verbrechen.
VII. Die forensische Beurteilung und Behandlung der von Trunkenen und von Trinkern begangenen Delikte.
VIII. Die Bekämpfung der durch Alkohol hervorgerufenen Kriminalität.

Bei der Verwertung der Ergebnisse der Statistik fordern die Ansichten des Verfassers in mehrfacher Beziehung die Kritik heraus. Hoppe unterschätzt die Wichtigkeit der in den letzten Dezennien eingetretenen Vermehrung der sozialen Reibungsflächen. Statistisch läßt sich freilich eine wesentliche Veränderung des sozialen Niveaus in den letzten 20 Jahren nicht nachweisen; trotzdem ist sie unzweifelhaft vorhanden. Auch eine wesentliche Zunahme der Industrialisierung Deutschlands stellt Hoppe in Abrede.

Ueber die Aufgabe des Arztes als Sachverständiger vor Gericht bei der Beurteilung „alkoholischer" Straftaten äußert sich Hoppe u. a. dahin, „die Mitwirkung des Arztes bei der Beurteilung, ob ein Rausch als Bewußtlosigkeit, welche die freie Willensbestimmung aufhebt, im Sinne des § 51 aufzufassen sei, ist unumgänglich." (S. 183). Diese Ansicht erscheint dem Referenten irrig. Daß ein jeder Rausch, sei es ein normaler oder ein sogenannter „pathologischer", die freie Willensbestimmung aufhebt, steht unerschütterlich fest. Zu entscheiden, inwieweit dadurch Straffreiheit bedingt wird, ist Sache des Richters. Auch über die Frage, ob der verurteilte Trinker in einer Trinkerheilstätte besser aufgehoben ist oder im Gefängnis, (in dem ja auch die Alkoholabstinenz und die Belehrung über den Alkohol vorgeschrieben werden könnte! Ref.) dürfte die juristische Entscheidung wohl nicht im Sinne Hoppes fallen.

Dr. Paul Schenk-Berlin.

B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Interessante Fälle aus der Unfallpraxis (Gehirnerkrankung nach Schädelverletzung). Von Privatdozent Dr. Liniger in Bonn. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 4.

Bei der Anspannung eines unrichtig angelegten Seiles schlug der Schwengel der Winde dem Matrosen A. L. direkt an den Kopf. Er brach sofort

zusammen. Weichteilwunde am Kopf und Fissur am knöchernen Schädeldach. Langsame Heilung unter Eiterung. Es bleibt eine druckempfindliche Narbe. Patient erhielt erst 2 Monate Vollrente, dann 50 % und zuletzt 30 %, da der begutachtende Arzt starke Uebertreibung der angeblichen Leiden annahm. Nach erfolgtem Tode ergab die Sektion: Ausgedehnte Pachymeningitis interna mit frischen Blutungen, Erweichung vieler Windungen des linken Schläfen- und Stirnlappens; Endocarditis der Aortenklappen, multiple Infarkte der Nieren, Karzinom am Pylorus mit Metastasen etc.

Also es bestanden zwei völlig von einander unabhängige Krankheiten. Nach den Darlegungen des Verfassers ist der Tod unzweifelhaft infolge der Erkrankung des Gehirns erfolgt, man kann ihm daher nur zustimmen, wenn er zur Vorsicht bei Beurteilung der Folgen von Schädelverletzungen ermahnt. Sehr interessant ist, daß Verfasser die Möglichkeit eines indirekten Zusammenhanges zwischen der schweren allgemeinen Schädigung des Körpers durch den Unfall und der bösartigen Geschwulst nicht von der Hand weist und daß er diese Ansicht in seiner Arbeit in sehr verständlicher Weise zu beweisen sucht.

Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Gutachten über einen Fall von Urethritis und Neurasthenia traumatica. Von Dr. Aronheim in Gevelsberg i. W. Monatsschrift f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen; 1906, Nr. 4.

Verfasser betont, daß die Begutachtung von Unfallverletzten seitens des erstbehandelnden Arztes von den Organen unserer Arbeiterversicherung allgemein anerkannt worden ist. Er verlangt aber von dem erstbehandelnden Arzt, daß er nach schweren Unfallverletzungen (bei denen jedenfalls die Geschlechtsteile in Mitleidenschaft gezogen sind; Ref.) stets eine mikroskopische Untersuchung des Harnröhrensekrets vorzunehmen habe. Er führt zum Beweise folgenden Fall an: Ein Monteur sei am 31. Januar von einer Leiter gestürzt, rittlings auf einen Pfosten und dann auf den Rücken gefallen. Unmittelbar nach dem Sturze habe er heftige Schmerzen am Hodensack, Glied, Kreuzbein empfunden, auch beide Kniegelenke seien druckempfindlich gewesen, doch habe er weiter arbeiten können. Er sei von Dr. W. wegen Anschwellung des Hodens und eitrigem Ausfluß aus der Harnröhre etc. sofort in Behandlung genommen worden. Nach Verschlimmerung seines Leidens habe er am 25. Februar zum Verfasser geschickt, der zu der Ansicht kam, daß das schwere Leiden, das er in seiner Schrift genau schildert, eine Folge des Unfalls sei, während Dr. W. angibt, den Patienten zurzeit des Unfalles auf Gonorrhoe behandelt zu haben. Verfasser hat jedoch Gonokokken im Sekret nicht nachweisen können.

Wenn Verfasser das Leiden nur als Folge einer Erschütterung des Rückens durch Sturz von der Leiter ansieht, so kann Ref. ihm aus dem Grunde nicht unbedingt beistimmen, weil er nicht angibt, ob die Diagnose des Dr. W. auf wissenschaftlicher Basis beruht oder nicht. Denn daß er selbst am 25. Februar keine Gonokokken gefunden hat, ist nicht maßgebend, weil vom 31. Januar bis zum 25. Februar die Gonokokken längst aus der Harnröhre geschwunden sein können. Beruht aber die Diagnose des Dr. W. auf wissenschaftlicher Basis, so ist es sehr wohl denkbar, daß der Sturz von der Leiter in Verbindung mit der vorhandenen gonorrhoischen Infektion das schwere vom Verfasser sehr präzis geschilderte Leiden hervorgerufen haben kann.

Die Forderung des Verfassers, daß das erste Attest für einen Unfallverletzten vom behandelnden Arzt ausgestellt werden soll, ist voll berechtigt. Auch dem Ref. sind Fälle bekannt, wo bei schweren Weichteilverletzungen, Sehnendurchschneidung etc. das erste Attest von einem Gutachter ausgestellt wurde, der nie die Wunde gesehen, viel weniger behandelt hatte. Welche Unterlage soll solch ein Attest für die spätere Beurteilung der Erwerbsunfähigkeit bieten. Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Tuberkulose und Trauma. Von Dr. M. Villemin-Paris. Allgemeine Wiener med. Zeitung; 1906, Nr. 19. Vortrag, gehalten bei dem internationalen Tuberkulosekongreß 1905. La Méd. mod.

Im Anschluß an ein Trauma kann eine Meningitis tuberculosa, ferner eine Tuberculosis pulmonum, die eine Hämoptoe im Gefolge hat, entstehen.

In allen Fallen ist dann darauf zu fahnden, ob sich nicht irgendwo eine Drüsentuberkulose nachweisen läßt, da die latente Drüsentuberkulose eine sehr häufige Erkrankung, namentlich im Kindesalter ist. Bei der Erweichung der Drüsen gelangen die Bazillen in die Lymphgefäße oder auch direkt in die Blutgefäße. Trifft nun das Trauma einen Körperteil, so sollen nach der einen Auffassung die Blutextravasate einen günstigen Nährboden für den Ausbruch einer Tuberkulose bieten, nach der anderen Auffassung sollen die Bazillen schon vor dem Trauma gleichsam indifferent die betreffenden Organe imprägniert haben und erst durch das Trauma in Aktion treten. Tierexperimente, die zur Bestätigung der letztgenannten Auffassung von mehreren Autoren angestellt sind, haben kein eindeutiges Resultat ergeben.

Ein Trauma ohne äußere Wunde kann bei einem gesunden Menschen keine Tuberkulose erzeugen. Unbedingt notwendig für die Entstehung der Tuberkulose ist es, daß Mikroben im Blute zirkulieren oder schon an der betreffenden Stelle latent fixiert sind.

Verfasser geht zum Schluß noch auf die Tuberkulose der einzelnen Organe ein, die eventl. durch ein Trauma verursacht sein können und hebt besonders hervor, daß erst das Trauma häufig auf schon bestehende Erkrankungen, z. B. der Epididymis, aufmerksam macht.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Verschlimmerung einer bestehenden Lungentuberkulose durch die nach einem Unfall eingetretene Gelenktubertukulose; ursächlicher Zusammenhang des infolge dessen eingetretenen Todes mit Unfall anerkannt. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 23. Februar 1906. Kompaß; 1906, Nr. 13.

Der Kesselschürer Karl B. hat bei seinen Lebzeiten stets versichert, er habe sich am 10. Mai 1902 beim Rückwärtsziehen des Schürhakens mit der rechten Hand gegen die Oese gestoßen und alsbald Schmerzen empfunden, welche täglich zugenommen hätten, so daß er am 14. Januar den Arzt habe aufsuchen müssen. In Uebereinstimmung mit dieser Darstellung bekundet der Mitarbeiter Joh. P., daß anfangs Dezember 1902 bei Beginn einer Schicht B. ihm geklagt, er habe sich soeben die rechte Hand am Schürhaken gestoßen und empfinde Schmerzen. Zeuge habe auch beobachtet, wie dem B. die Arbeit wegen der Schmerzen an der Hand von Tag zu Tag schwerer geworden sei. Auch dem erstbehandelnden Arzte Dr. Bi. hat B. mitgeteilt, daß er sich am 10. Dezember 1902 beim Schüren die rechte Hand gestoßen habe und hierauf seine Schmerzen zurückführe. Bei dieser Sachlage hat das Rekursgericht die Ueberzeugung gewonnen, daß B. am 10. Dezember 1902 den von ihm glaubhaft dargestellten Betriebsunfall erlitten hat.

Dieser Stoß ist nun die Ursache gewesen, daß Tuberkulose der Handwurzel und Mittelhandknochen ausgebrochen ist. B. mußte im Krankenhause zu B. operiert werden. Bei der Entlassung war die Bewegungsfreiheit der rechten Hand und der Finger erheblich herabgesetzt.

Bis zum Betriebsunfalle hat B. die schwere Arbeit eines Kesselschürers geleistet. Es ist bis dahin nicht in die Erscheinung getreten, daß er irgendwie durch die im Körper schlummernde Tuberkulose bei der Arbeit behindert gewesen wäre. Nach dem Unfall ist B. hingegen sichtlich verfallen. Es trat Lungentuberkulose auf, welche am 1. Juli 1904 seinen Tod herbeiführte. Mit überzeugender, ausführlicher Begründung vertreten Med.-Rat Dr. R. und Geheimrat Dr. F. den Standpunkt, daß sehr häufig die Träger traumatischer Gelenktuberkulose von diesen aus schwindsüchtig werden oder eine Verschlimmerung ihrer bereits vorhandenen Lungentuberkulose erfahren. Der ungewöhnlich schnelle Verlauf der Lungentuberkulose bei dem bis zum Betriebsunfall arbeitsfähigen B. spreche mit überwiegender Wahrscheinlichkeit dafür, daß die durch den Betriebsunfall zum Ausbruch gebrachte Gelenktuberkulose in das wesentlich schlimmere, zum Tode führende Stadium gebracht habe. Auf Grund dieser Gutachten hat das Rekursgericht die Ueberzeugung gewonnen, daß auch der Tod des B. ursächlich auf den Betriebsunfall zurückzuführen ist.

Die Lungenblutung als Folge eines Betriebsunfalles, trotzdem bei dem Verunglückten schon vorher eine bis dahin latent gebliebene Lungen-

erkrankung bestand. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 5. Januar 1906. Kompaß; 1906, Nr. 10.

Der Zeuge, Gesteinshauer Gustav E., hat bei seiner Vernehmung durch den Bergrevierbeamten den Vorfall vom 7. Januar 1904, wie folgt geschildert: K. habe als Schießhauer das Sprengen mit Hilfe der Rothschen Zünder zu besorgen gehabt, welche nicht viel taugten und oft langwieliges Arbeiten veranlaßten. Gegen Schluß der Schicht seien noch 3 oder 4 Schüsse wegzutun gewesen. K. habe ihn und einen anderen Gesteinshauer nach dem etwa 60 m entfernten Schutzorte gesandt. Hier hätten sie gewartet, bis endlich, kurz bevor die Schüsse kamen, auch K. eingetroffen sei. „Er sagte uns," so erklärte der Zeuge wörtlich, „er hätte wieder große Last mit dem Anzünden der Schüsse gehabt, habe sich dann geeilt, sei hingeschlagen und wäre dann zum Schluß gelaufen. In der Tat war er auch ganz außer Atem, konnte den obigen Sachverhalt auch nur in kurzen abgebrochenen Sätzen hervorstoßen, dabei spuckte er schon reichlich Blut. Er ist dann mit uns zusammen ausgefahren und hat sich beim Schichtmeister L. einen Krankenschein genommen."

Durch diese Aussage hält das Rekursgericht für genügend erwiesen, daß K. unmittelbar vor Eintritt der Lungenblutung zu Boden gefallen ist. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß dieser Sturz zur Zerreißung eines Blutgefäßes in der Lunge, welche sich in der Lungenblutung äußerte, wesentlich mitgewirkt hat. Da nach den Darlegungen des Prof. Dr. Sch. ferner anzunehmen ist, daß die Lungenblutung den Anstoß zu der eingetretenen schnellen Ausbreitung des bereits vorher vorhandenen krankhaften Prozesses auf den Lungen gegeben und damit wesentlich zur Beschleunigung des tödlichen Ausganges der bis dahin latent gebliebenen Krankheit des K. beigetragen hat, so ergibt sich, daß sein Tod die Folge des von ihm erlittenen Betriebsunfalls war. Die Beklagte war daher zur Entschädigung der Hinterbliebenen zu verurteilen, ohne daß es der Erörterung der von den Vorinstanzen allein geprüften Frage bedarf, ob der Umstand, daß K. den Weg zum Schutzort in Eile, zum Teil im Laufschritt zurückgelegt hat, gleichfalls von ursächlicher Bedeutung für den Eintritt der Lungenblutung gewesen ist, und, bejahendenfalls, ob die ungünstige Einwirkung dieser Betriebstätigkeit auf die Gesundheit des K. die Tatbestandsmerkmale eines Betriebsunfalls erfüllt.

Tod durch Herzlähmung infolge von Alkoholmissbrauch; ursächlicher Zusammenhang mit geringfügigem Unfall (Quetschung eines Fingers) nicht anerkannt. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 5. Februar 1906. Kompaß; 1906, Nr. 12.

Das R.-V.-A. hat nach eingehender Prüfung des gesamten Akteninhalts nicht die Ueberzeugung erlangt, daß der Unfall, den der verstorbene Ehemann der Klägerin am 28. Januar 1904 erlitten hat, für seinen Tod von entscheidender Bedeutung gewesen ist. Denn der Unfall war äußerst geringfügig, er bestand nur in einer Quetschwunde am linken Mittelfinger, deren Heilung ohne ernstere Begleiterscheinungen verlief. In der Hauptsache erklärt sich der Tod des Verstorbenen durch den Alkoholmißbrauch, der die bei der Leichenöffnung festgestellten, zum Tode führenden Veränderungen am Herzen und Gehirn verursacht hatte. Der Privatdozent Dr. St. zu Breslau, der in seinem Gutachten vom 16. Juli 1905 einen mittelbaren ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Tod annimmt, geht dabei von zwei irrigen Voraussetzungen aus. Zunächst ist er der Ansicht, das Delirium habe kurz nach dem Unfall sofort einen so stürmischen Verlauf genommen, daß es schon binnen zwei Wochen den Tod herbeigeführt habe. In Wirklichkeit dauerte die Krankheit aber 2¹/₂ Monate, da sie schon am 6. Februar 1904 begonnen und erst am 21. April 1904 der Tod eintrat. Dr. St. meint ferner, daß dem Verstorbenen im Lazarett der Alkohol entzogen, und dadurch das Delirium begünstigt worden sei. Auch diese Annahme trifft nicht zu; denn der behandelnde Arzt Dr. R. zu Laurahütte hat in seinem nachträglichen Gutachten vom 7. Oktober 1905 ausdrücklich hervorgehoben, daß der Verstorbene im Lazarett Schnaps in reichlich bemessenen Mengen erhalten habe. Selbst wenn aber, wie Dr. St. glaubt, der durch den Unfall veranlaßte Lazarettaufenthalt das tödliche Leiden ungünstig beeinflußt haben sollte, so könnte dennoch der geringfügige Unfall nicht als wesentliche Folge des Todes ins Gewicht fallen; denn auch jede

andere Veranlassung zur Einschränkung der Alkoholaufnahme würde alsdann genügt haben, das Delirium zum Ausbruche zu bringen.

Für die Annahme der Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen Unfall und dem bestehenden Leiden (Epilepsie) muss eine hohe, an Gewissheit grenzende Wahrscheinlichkeit vorhanden sein. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 24. Januar 1906. Kompaß; 1906, Nr. 11.

Das Obergutachten kommt zwar zu dem Ergebnis, daß für die Möglichkeit des Zusammenhangs zwischen Unfall (Quetschung der Kreuz- und Beckengegend durch Steinfall) und Epilepsie eine gewisse Wahrscheinlichkeit spreche, schickt aber die Erklärung voraus, daß die Epilepsie auch aus anderen Gründen eingetreten sein könne, und daß der Wert der einen Möglichkeit gegenüber der anderen schwer zu schätzen sei, schränkt auch außerdem noch das schließliche Ergebnis durch den Zusatz ein, daß nur eine „etwas" überwiegende Wahrscheinlichkeit für die Möglichkeit der Entstehung der Epilepsie durch den Unfall gegeben sei. Wenn die Rechtsprechung des R.-V.-A. nun auch grundsätzlich auf dem Standpunkt steht, daß die Wahrscheinlichkeit einer Tatsache genügen solle, wo ein strenger Beweis nach der Lage des Falles nicht möglich sei, so muß doch immerhin eine hohe, an Gewißheit grenzende Wahrscheinlichkeit gefordert werden. Das R.-V.-A. hat aus dem Obergutachten nicht die Ueberzeugung zu gewinnen vermocht, daß ein solcher Grad von Wahrscheinlichkeit hier vorliegt. Da sonach ein ausreichender Nachweis für den ursächlichen Zusammenhang nicht vorliegt, konnte die Berufsgenossenschaft auch nicht verurteilt werden, die Epilepsie als Unfallfolge zu entschädigen.

Ein Fall traumatischer Entstehung eines Bauchbruchs ausserhalb der sogenannten „weissen Linie". Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 26. Juni 1905. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1906, Nr. 5.

Das Rekursgericht hat seiner Entscheidung das eingehend und überzeugend begründete Gutachten des Dr. F. in L. zugrunde gelegt. Danach ist bei dem Kläger ein etwa gänseeigroßer Bauchbruch auf der rechten Bauchseite, und zwar 9 cm vom Nabel aus nach unten rechts und 10 cm von der Schambein-Symphyse entfernt, ausgetreten. Es handelte sich also hier nicht um einen Bauchbruch in der sog. „weißen Linie" (linea alba, auch Mittellinie genannt), d. h. in den geraden Muskeln in der Mitte des Leibes, einer Stelle, die durch ihren natürlichen Bau die Entstehung von Bauchbrüchen sehr begünstigt und für solche nach der Ansicht des früheren Direktors der chirurgischen Klinik der Charité in Berlin, Prof. Dr. König, geradezu „typisch" ist. Vielmehr ist im vorliegenden Falle ein Bauchbruch an einer durchaus „atypischen" Stelle zum Austritte gelangt. Deshalb können auch hier die Ausführungen nicht ohne weiteres Anwendung finden, die in den vom Reichs-Versicherungsamte veröffentlichten Obergutachten des Herzogl. Ober-Sanitätskollegiums in Braunschweig und der Professoren Dr. Rinne u. Dr. König in Berlin über die traumatische Entstehung von Bauchbrüchen enthalten sind — auf dasjenige des Prof. Dr. Rinne hat das Schiedsgericht seine Entscheidung ausdrücklich gestützt —, da diese Gutachten sämtlich solche Fälle behandeln, in denen ein Bruch in der „weißen Linie" entstanden war, und ausschließlich oder doch vorwiegend die an dieser Stelle austretenden Brüche im Auge haben. Daß an sog. „atypischen" Stellen der Bauchwand Brüche traumatisch entstehen können, wird in der Aerztewelt nicht bezweifelt (zu vergleichen auch die an den Vortrag von Liniger-Bonn über „Hernien als Betriebsunfall" angeknüpften Erörterungen — insbesondere die Aeußerungen von Hannecart-Brüssel und Thiem-Kottbus — auf dem vom 29. Mai bis 4. Juni 1905 in Lüttich abgehaltenen internationalen medizinischen Unfallkongresse nach dem Berichte darüber in Thiems Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen, XII. Jahrgang, Nr. 6 vom 15. Juni 1905, S. 165 ff.). Auch im vorliegenden Falle hält Dr. F. die „Hervorbuchtung", die er bei dem Kläger an der oben beschriebenen, von der „weißen Linie" weit entfernten Stelle vorgefunden hat, für eine traumatisch entstandene. Nach seiner Angabe in dem Gutachten vom

7. Juni 1905 zeigte sich die Haut über dieser Hervorbuchtung bei der ersten Untersuchung, die noch innerhalb der ersten Stunde nach dem für den Bruchaustritt verantwortlich gemachten Ereignisse stattgefunden hat, „eigentümlich teigig geschwollen, etwas gerötet und empfindlich und bot nebst ihrer Umgebung alle Erscheinungen, welche auf einen Bluterguß im subkutanen Muskelgewebe schließen lassen“. Dieser Befund, namentlich die Feststelllung eines Blutergusses in der Nähe der Austrittstelle des Bruches, ist in erster Reihe für das Reichs-Versicherungsamt bestimmend gewesen, sich der Auffassung des Dr. F. anzuschließen, daß hier eine einmalige plötzliche Muskelzerreißung mit nachfolgendem Bauchbruche stattgefunden hat. Die Anstrengung, durch die auch nach der Ueberzeugung des Rekursgerichts diese Zerreißung der Bauchwand herbeigeführt worden ist, war hierzu wohl geeignet. Der Kläger hat an einem heißen Julitage den Versuch gemacht, einen aus dem Geleise gesprungenen, zum Teil mit Steinen beladenen Rollwagen im Gesamtgewichte von etwas mehr als 3 Zentner mit den Händen wieder ins Geleise zu heben. Es war dies eine plötzliche, einseitige Kraftanstrengung, die jedenfalls schon insofern außergewöhnlich war, als sonst ein Hebel dazu benutzt wurde, einen entgleisten Wagen wieder auf das Geleise zu schaffen. Die Anstrengung, die der Versuch des Klägers, dies lediglich mit den Händen zu bewirken, erforderte, war, wie das Reichs-Versicherungsamt mit Dr. F. annimmt, derart, daß dadurch die elastischen Fasern des Gewebes auf das äußerste angespannt und zur Zerreißung gebracht wurden und hierdurch eine örtliche Erschlaffung der Muskulatur und eine teilweise Lähmung oder Atrophie in einzelnen Partien der Bauchwand entstand und damit die plötzliche Ausbuchtung der letzteren erzielt wurde. Unterstützt wurde dieser Vorgang vermutlich durch die damals herrschende heiße Witterung, welche erfahrungsmäßig zur Folge hat, daß sich die Blutgefäße übermäßig erweitern und die elastischen Fasern ihrer Wände erschlaffen, so daß sie auch ohne besondere Brüchigkeit des umgebenden Muskelgewebes miteinreißen können, wodurch dann eine örtliche Ernährungsstörung des Gewebes mit ihren Folgeerscheinungen eintreten kann. Für den ursächlichen Zusammenhang der Entstehung des Muskelspalts und des Bruches mit dem Anheben des Wagens spricht überdies der Umstand, daß der Kläger unmittelbar danach die Arbeit eingestellt und sich zu dem nur etwa 20 Minuten entfernt wohnenden Arzte Dr. F. begeben hat. Weiter kommt in Betracht, daß nach der einleuchtenden Ausführung dieses Sachverständigen eine der häufigsten Entstehungsarten eines Bauchbruchs, die fettige und bindegewebige Entartung der Bauchwand, bei dem Kläger, einem fettarmen und sehnigmuskulösen Arbeiter, auszuschließen ist. Endlich wird auch die Ansicht, daß es sich hier um einen traumatisch entstandenen Bauchbruch handelte, durch den von Dr. F. am 7. Juli 1905 festgestellten Befund unterstützt, wonach der Bruch auch zu dieser Zeit noch auf Druck empfindlich war.

War hiernach als erwiesen anzusehen, daß der Bauchbruch des Klägers durch die am Abend des 18. Juli 1904 von ihm vorgenommene Betriebsverrichtung plötzlich und gewaltsam entstanden ist, so mußte auch die Beklagte verurteilt werden, den Kläger für die Folgen dieses Unfalls zu entschädigen.

Mit Rücksicht darauf, daß Dr. F. die durch den Bauchbruch verursachte Einbuße des Klägers an Erwerbsfähigkeit auf „mindestens“ 10 Proz. geschätzt hat, sowie daß derartige Brüche vielfach erheblichere Beschwerden verursachen und sich bei der Arbeit oft störender bemerkbar machen, als einfache Leistenbrüche, erschien es angemessen, dem Kläger eine Teilrente von 20 Prozent zuzusprechen.

Grad der Erwerbsverminderung bei Verlust des Nagelgliedes des Zeigefingers, der beiden Endglieder des Mittelfingers und 2½ Glieder des Ringfingers der linken Hand. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 6. Februar 1906. Kompaß; 1906. Nr. 12.

Nach dem Gutachten des Dr. R. vom 3. April 1905, das durch das von Dr. L. erstattete Gutachten vom 16. Oktober 1905 nicht widerlegt wird, ist die Haut der verletzten Hand fester geworden, die Hohlhand zeigt Schwielenbildung, die Muskulatur des linken Armes ist gekräftigt, und es ist Angewöhnung eingetreten. Diese Feststellungen sind um so unbedenklicher, als der Unfall länger als zwei Jahre zurückliegt und der Arbeitsverdienst nicht

erheblich von dem Arbeitslohn, den der Verletzte vor dem Unfall erhielt, abweicht. Eine Teilrente von 80 % ist deshalb zweifellos angemessen.

Grad der Erwerbsverminderung bei Unterschenkelgeschwüren. Teilweise Anrechnung des schuldhaften ungeeigneten Verhaltens des Verletzten bei Abmessung der Rente. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 8. Januar 1906. Kompaß; 1906, Nr. 10.

Das R.-V.-A. hat auf Grund des Gutachtens des Prof. Dr. v. B., Direktors der Königl. chirurgischen Universitätsklinik in Halle a. S., vom 29. März 1905, welches noch in der gutachtlichen Aeußerung des Vertrauensarztes des Schiedsgerichts, Königl. Kreisarztes Geheimen Medizinalrats Dr. R. in Halle a. S. vom 30. Juni 1905 eine Stütze findet, kein Bedenken gehabt, der schiedsgerichtlichen Schätzung der Erwerbsunfähigkeit des Klägers auf 50 % zu folgen. Nach der Wahrnehmung des Prof. Dr. v. B. ist das Fußgelenk an beiden Unterschenkeln frei, am linken keine Schwellung mehr; auch waren bei der Entlassung des Klägers aus der Heilanstalt Bergmannstrost am 13. Januar 1905 die Geschwüre seit mehreren Wochen bereits geheilt. Da dessenungeachtet schon 5 bis 6 Tage nach der Entlassung wieder Geschwürsbildung auftrat, so macht es auf den Sachverständigen den Eindruck, daß dem Kläger nicht viel an einer Heilung gelegen ist, und er zu Hause nicht die nötige Sorgfalt (Sauberkeit) und Pflege auf sein Bein verwendet. Nach seiner Ansicht kann der Kläger mit einem Verbande wohl leichtere Arbeiten verrichten, und ist seine Erwerbsunfähigkeit zurzeit auf höchstens 50 % zu schätzen. Auch nach dem Dafürhalten des genannten schiedsgerichtlichen Sachverständigen beweist der üble Geruch, den die Geschwüre beim Kläger verbreiten, in welchem erheblichen Grade er sie vernachlässigt hat. Dieser Sachverständige führt nun zwar weiter aus, daß der Kläger im wesentlichen nur noch Arbeiten im Sitzen verrichten könne, da außer den Beinen alle übrigen Gelenke, insbesondere die Arme beim Kläger unversehrt seien, und daß deshalb die Rente knapp bemessen sei. Dem ist aber entgegenzuhalten, daß der jetzige Befund, wenigstens teilweise, auf das schuldhafte ungeeignete Verhalten des Klägers zurückzuführen und deshalb nicht als Folge des Unfalls anzuerkennen ist. Das R.-V.-A. hat deshalb für die Unfallfolgen eine Rente von 50 % für ausreichend erachtet, da der Kläger, wenn er die Geschwüre in geeigneter Weise sauber hält, wohl im stande ist, eine entsprechende Tätigkeit auch bei zeitweisem Gehen und Stehen auszuüben. Demgemäß war der Rekurs des Klägers zurückzuweisen, ohne daß es noch der Einholung eines weiteren Gutachtens bedurfte.

Die Einleitung eines neuen Heilverfahrens auf Grund des § 23 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes und die Verhängung der dort für den Fall der Weigerung vorgesehenen Nachteile ist nur zulässig, wenn durch die Wiedereröffnung des Heilverfahrens mit Wahrscheinlichkeit eine wesentliche Erhöhung der Erwerbsfähigkeit, als welche eine solche um nur 5 Prozent nicht gelten kann, zu erwarten ist. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 1. Dezember 1905. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1906, Nr. 5.

Nach § 23, Abs. 1 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes ist die Berufsgenossenschaft nur dann befugt, ein neues Heilverfahren einzuleiten, wenn „begründete Annahme" vorhanden ist, daß der Empfänger einer Unfallrente bei Durchführung des Heilverfahrens „eine Erhöhung seiner Erwerbsfähigkeit" erlangen werde. Dementsprechend kann auch nach Abs. 2 dieser Bestimmung im Falle der unbegründeten Weigerung gegen die getroffene Anordnung der Schadenersatz nur versagt werden, wenn nachweislich durch das weigerliche Verhalten des Verletzten dessen Erwerbsfähigkeit „ungünstig beeinflußt" wird. Nun geht der von der Beklagten befragte Arzt in seinem Gutachten vom 6. Mai 1905 davon aus, daß die Klägerin zur Zeit der Erstattung dieses Gutachtens durch die Folgen des Unfalls nur noch etwa um 20 Prozent in ihrer Erwerbsfähigkeit beschränkt sei, und spricht sodann die Erwartung aus, daß bei Durchführung des von ihm vorgeschlagenen medikomechanischen Heilverfahrens die Erwerbsfähigkeit der Klägerin „noch etwa um 15 Prozent vermindert" sein werde. Als Erfolg der Behandlung hält er also höchstens eine Steigerung der Erwerbsfähigkeit um „etwa" fünf Prozent für wahrscheinlich.

Die Aussicht auf eine derartig geringfügige Besserung kann aber die „begründete Annahme" einer für die Rentenbemessung ins Gewicht fallenden Erhöhung der Erwerbsfähigkeit nicht rechtfertigen. Nur wenn eine wesentliche Hebung der Erwerbsfähigkeit durch die Wiedereröffnung des bereits abgeschlossenen Heilverfahrens mit Wahrscheinlichkeit erwartet werden kann, hat offenbar der Gesetzgeber dem Verletzten die Pflicht auferlegen wollen, die mannigfachen Beschwerden, Störungen und Unzuträglichkeiten, die für den Verletzten sowohl als auch für seine Familienangehörigen aus der Durchführung eines neuen Heilverfahrens durchgehend erwachsen, auf sich zu nehmen, wie denn auch nur bei Befürchtung einer wesentlichen ungünstigen Beeinflussung der Erwerbsfähigkeit Nachteile aus der Weigerung des Heilverfahrens hergeleitet werden sollen.

C. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber die diagnostische Sonderung echter Cholerafälle von choleraähnlichen Erkrankungen. Von Dr. Cl. Berger, Assistenzarzt im Eppendorfer Krankenhaus. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 13.

Das Auftreten der Cholera asiatica in den westlichen Provinzen Rußlands im Vorjahre ließ die Möglichkeit der Verschleppung des Cholerakeimes durch russische Auswanderer nach Hamburg als naheliegend erscheinen. In der Tat wurde am 29. August 1905 ein Fall von Cholera asiatica konstatiert, dem sich dann noch zwei weitere Erkrankungen von Cholera anschlossen.

Nachdem das Vorkommen echter Cholera asiatica in Hamburg festgestellt war, wurden von den Aerzten eine größere Anzahl verdächtiger Fälle ins Krankenhaus geschickt. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Stuhls geschah in allen 30 als choleraverdächtig aufgenommenen Erkrankungen genau nach Anleitung des Erlasses des preußischen Kultusministeriums vom 6. November 1902. Namentlich war es die Peptonwasserkultur und die in allen irgendwie zweifelhaften Fällen — nach ½stündlichem Verweilen im Brutschrank bei 37° C. — angestellte Agglutinationsprobe mit hochwertig agglutinierendem Choleraserum, die es ermöglichten, nach kurzer Frist mit größter Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Cholera asiatica oder andersartige Magendarmerkrankung zu stellen. Außerdem verwandte Verfasser noch mit ausgezeichnetem Erfolge den Drigalski-Conradischen Nährboden, sowie Blutagarmisch- und Blutagaroberflächenkulturen. Mit diesen beiden Nährböden gelang es dem Verfasser, schon nach 16—17 Stunden die beiden Cholerafälle auch nach dem typischen kulturellen Verhalten der Cholerakolonien auf diesen Nährböden von den übrigen choleraverdächtigen Erkrankungen zu trennen.

Verfasser gibt dann eine kurze Darstellung der gemachten Beobachtungen an Hand der einzelnen Erkrankungen, welche im Original neben verschiedenen anderen interessanten Befunden eingehend behandelt werden, worauf hiermit hingewiesen sein soll. Dr. Waibel-Kempten.

Ueber Choleranährböden. Von Dr. Doebert und Akoy Johannissian. Aus dem hyg. Institut der Universität Berlin. Hygienische Rundschau; 1906, H. 8.

Die Verfasser stellten Versuche über das Wachstum von Choleravibrionen auf Kochschem Agar, auf amtlichem Agar, der nach Anweisung des Bundesrats zur Bekämpfung der Cholera bereitet wurde, und auf dem Nährboden nach Hirschbruch und Schwer an. Dieser ist eine Modifikation des Typhusnährbodens nach von Drigalski und Conradi.

Sie kamen zu dem Resultat, daß die Choleravibrionen auf den ersten beiden Nährböden besser wuchsen, als auf dem letztgenannten.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Die Fliegen und die Cholera. Von A. Chantenesse, Professor der Hygiene in Paris und Frédéric Borel, Direktor des zweiten Sanitätsbezirks. Allg. Wiener med. Ztg.; 1906, Nr. 4—10. Aus einem unter obigem Titel bei J. B. Baillère in Paris erschienenen Werke der „Revue de Therapeutic" entnommen.

Verfasser geben in einer historischen Uebersicht, die vom Mittelalter bis in die Neuzeit reicht, alle Litteraturangaben wieder, die für eine Uebertragung

der Cholerakeime durch Fliegen sprechen. In letzter Zeit sind auch wiederholt Exerimente gemacht worden, die diese Ansicht unterstützen. Es folgt dann eine Beschreibung des anatomischen Baues der Fliege. Sie bildet ein gutes Vehikel für Mikroben, indem sie an ihrer rauhen Oberfläche Vibrionen von Kotmassen mitnimmt und dann auf Nahrungsmittel deponiert. Durch ein Tröpfchen Flüssigkeit, das sie aus dem Rüssel heraussickern läßt, kann sie feste Gegenstönde anfeuchten und so geeigneter zur Absorption machen. In diesem Tropfen bewahrt sie längere Zeit infektionstüchtiges Material auf. In einer Reihe von Versuchen fanden Verfasser, daß Fliegen 17 Stunden lang Choleravibrionen an ihren Füßen und Rüsseln aufbewahren können, der Magen- und Darminhalt enthält seltener Vibrionen. Nach 48 Stunden sind die Vibrionen am Fliegenkörper abgestorben. Verf. halten es daher für ausgeschlossen, daß Fliegen die Seuche in ein weit entferntes Gebiet übertragen können.

Im menschlichen Körper, im Darm, können sich die Vibrionen, wie Kolle und Meinicke gezeigt kaben, noch 5 Monate, nachdem das Individuum die infizierte Gegend verlassen hat, am Leben erhalten. Verfasser nennen diese Erscheinung den latenten Mikrobismus. Durch derartige Individuen wird die Seuche über Meere und Wüsten, die sonst ein Hindernis für die Verbreitung bilden, da die Fäkalien dort unschädlich abgesetzt werden, nur selten verbreitet, da das Individuum inzwischen seine Vibrionen, durch eine Art automatische Desinfektion, verloren hat. Dagegen kann durch diese die Seuche im Winter fortgesponnen werden. Die Vibrionen in den Fäkalien werden wohl durch die Kälte geschädigt, außerdem fehlen die Fliegen zur Verbreitung; sie gelangen aber an weniger widerstandsfähige Menschen und infizieren diese. Im Frühjahr enthalten dann die Vibrionen ihre volle Vitalität und Virulenz.

Der persische Meerbusen und das Rote Meer sind die Haupteinbruchspforten für die Cholera von Indien nach Europa. Hier macht sie in der Regel ihre erste Station auf dem Wege nach dem Westen. Die vollkommene Assanierung der dortigen Städte und Dörfer wäre das einzige Mittel, dem fortschreitenden Gang der Cholera Schranken zu setzen.

Heutzutage breitet sich bei dem ungeheuren Verkehr zu Wasser und zu Lande die Cholera auch auf diesen beiden Wegen aus. Man muß daher sowohl in den Häfen, als auch in den Bahnhöfen jeden Kranken isolieren und seine Effekten und die ganze Umgebung desinfizieren. Die Verdächtigen und die Bazillenträger müssen streng überwacht werden.

In der Prophylaxe der Städte spielt die Beseitigung der Fäkalien eine Hauptrolle. Jede Möglichkeit, infektiöses Material durch Fäkalien zu verbreiten, muß beseitigt werden, namentlich Fliegen müssen davon ferngehalten werden. Jedes Individuum hat sich durch das Kochen der Nahrungsmittel und des Wassers vor Infektion zu schützen. Jede Erkältung, jede Störung der Verdauung, „des intestinalen Gleichgewichts“, ist zu vermeiden. Am wichtigsten ist auch hier der Kampf gegen die Fliegen. Die Verfasser erinnern an folgenden Ausspruch eines amerikanischen Autors: „Die Fliegen sind in Cholerazeiten sehr gefährlich; sobald diese Tatsache im Publikum allgemein bekannt sein wird, wird es für eine Hausfrau ein größerer Vorwurf sein, Fliegen in ihrer Bahausung als Wanzen in ihren Betten zu dulden.“

Die Prophylaxe in der Umgebung der Kranken besteht darin, die Mikroben zu vernichten in dem Moment, da sie aus dem Organismus treten und bevor sie in die Umgebung sich verbreiten können. Das ist aber nur durch peinlichste Desinfektion aller Se- und Exkrete und aller Gegenstände, die mit dem Kranken in Berührung gekommen sind, möglich.

Die Verfasser glauben, daß in Zukunft die Cholera sich weiter auf dem Landweg verbreiten wird, da Mekka und selbst Indien mit Europa durch Schienensträge verbunden werden. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Morphologische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über Hühnerspirochäten. Von Dr. J. v. Prowazek, wissenschaftl. Hilfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamte. Anhang: **Beschreibung von Spirochaeta anodontae nov. spec.** Von Dr. G. Keysselitz, freiw. Hilfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamte. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte; XXIII. Bd., 2. Heft. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer.

Spirochaeta gallinarum wurde 1903 von Marchoux und Jalimbeni gelegentlich einer Hühnerseuche, die zuerst in und um Rio de Janeiro beobachtet wurde, entdeckt. Sie stellen lebhaft bewegliche, sich hin und her schlängelnde schmale, bandförmige Fäden mit mäßig zugeschärften Enden und nicht beträchtlichem Lichtbrechungsvermögen dar. Meistens bewegen sie sich nach vorne und rückwärts unter Rotation der Längsachse schraubenförmig dahin. Die Zahl der Windungen ist sehr verschieden; es wurden einfache Sförmige Sp. neben langen Individuen mit 9—12 Windungen beobachtet. Vor der Teilung vergrößern sie sich und werden breiter; dann beginnt von dem einen Ende angefangen eine Längsteilung, die ziemlich langsam vorschreitet und an der sich später die Geißelkontur beteiligt. Sie sind zu den Protozoen zu stellen und zwar in die nächste Nähe von Trypanosomenformen. Durch die von Keysselitz in dem Verdauungstraktus von Anodonta mutablis entdeckte, ähnlich beschaffene Sp. wird von den übrigen Sp. eine Brücke zu Sp. Balbiani geschlagen, welche zweifelsohne mit Trypanosomen nahe verwandt sind.

Dr. Rost-Rudolstadt.

Untersuchungen über den Erreger der Vaccine. II. Von Dr. J. v. Prowazek, wissenschaftl. Hülfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamt. (Mit 7 Abbildungen.) Ebenda.

Im Anschluß an den bereits veröffentlichten ersten Teil der betr. Untersuchungen (s. Referat in der Zeitschrift, 1905, S. 805) wurden die Veränderungen, die sich in der Haut der mit dem Vaccinevirus angesteckten Kälber abspielen, genau geprüpft. Im allgemeinen lieferten die Untersuchungen keine neuen Gesichtspunkte und erhärteen nur längst Bekanntes; namentlich enttäuschte es insofern, als P. die Erklärung mancher rätselhafter Gebilde, wie der Lymphkörper der Kälberlymphe zu finden gehofft hatte. Was nun die Guarnierischen Körperchen betrifft, so bestehen diese aus einer mit Kernfarbstoffen wohl differenzierbaren Komponente, die P. die chromatoide nennt, und einem mit plastinartigen Substanzen verwandten Bestandteil. Sie sind weder eingeschlossene Leukozyten, noch ausgestoßene Nukleolen oder deprimirte Zentrosomen oder Archoplasmen und stellen nach P. eine Abwehrwirkung der Zellen um den Parasiten herum dar. Vielleicht haben sie auch zu den Immunstoffen Beziehung. Die Parasiten selbst sind sie nicht, da man sie mit Kochsalz vernichten und hernach doch noch mit einem derart einen Tag lang vorbehandelten Material mit Erfolg Impfungen vornehmen kann. Als eigentlichen Träger des Virus faßt P. die sog. Initialkörper auf, d. h. längliche, ca. 1—1½ µ lange Gebilde, die sich mit Kernfarbstoffen färben.

Endlich hat P. den Nachweis, daß das Virus im Kaninchenkörper nicht kreist, auf dreifache Weise zu erbringen sucht:

a) Durch die morphologische Untersuchung des Blutes, der Ausstriche sowie der Schnitte der inneren Organe, wobei er niemals irgend welche Gebilde fand, die für Parasiten anzusprechen waren.

b) Durch Impfversuche mit dem Blut und den Preßsäften aus inneren Organen, die stets negativ ausfielen.

c) Durch das Feststellen der Immunität, die rein örtlich ist.

Dr. Rost-Rudolstadt.

Ueber die pockenverdächtigen Formen der Varizellen. Von Wilhelm Ebstein-Göttingen. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 19.

In der von dem Kaiserlichen Deutschen Gesundheitsamt herausgegebenen Denkschrift über Blattern und Schutzpockenimpfung (3. Auflage, Berlin 1900) werden die Windpocken (Wasserblattern oder Varizellen) gegenüber der Variola als eine besondere übertragbare Krankheit bezeichnet, die meist bei jüngeren Kindern unter höchstens leichtem Fieber mit einem Bläschenausschlag auftritt, nahezu ausnahmslos in wenigen Tagen mit Genesung endet und mit der Blatternseuche nichts gemein hat. Wir erfahren jedoch aus der Literatur bezw. aus den Darstellungen verschiedener Autoren, daß auch die Varizellen ihre düstern Seiten haben können, wenn teils durch gewisse Varietäten des Hautexanthems, wie eitrige, geschwürige, hämorrhagische, brandige Formen, teils durch Eruptionen auf den Schleimhäuten, teils durch viszerale Komplikationen, unter denen die Nephritis vielleicht obenansteht, Aenderungen des Kranheitsverlaufes bedingt

werden. In den angeführten Varietäten des Varizellenexanthems, insbesondere in den eitrigen Formen liegt wohl so gut wie ausschließlich die Gefahr der Verwechselung mit Variola und Variolois, falls man bei der Diagnosenstellung lediglich die Form des Ausschlags in einem gewissen Stadium berücksichtigt. Die Diagnose „Variola" oder „Variolois" soll und darf aber nur dann gestellt werden, wenn alle dafür erforderlichen Postulate vorhanden sind. Im anderen Falle können die betreffenden Kranken natürlich nicht als „pockenkrank", sondern nur als „pockenverdächtig" bezeichnet, aber als solche nach § 11 des Reichsseuchengesetzes vom 30. Juni 1900 ebenfalls abgesondert werden, jedoch nicht auf der Pockenabteilung, in welche nur Pockenkranke gehören. Pockenverdächtige müssen in besonderen Räumen bis zur Entscheidung der Frage isoliert werden; sie müssen vor der Infektion mit Variolagift geschützt werden, obgleich dasselbe bei vorschriftmäßig durchgeführter Vakzination und Revakzination das Leben der betreffenden Individuen kaum noch bedroht. Verfasser führt zur Erläuterung der einschlägigen Verhältnisse eine Kasuistik von 5 Beobachtungen mit Krankengeschichten und einem Sektionsbefunde an, fügt dann aber interessante epikritische Bemerken daran über Inkubation, Differentialdiagnose zwischen Varizellen, Impetigo contagiosa und Variola bezw. Variolois und endlich über Behandlung und Prophylaxe. In letzterer Beziehung erwähnt Verfasser folgendes: Nachdem infolge der Durchführung des Impfgesetzes im Deutschen Reiche Erkrankungen an Variola und Variolois zu Seltenheiten geworden sind, wir aber wissen, daß es Varizellen gibt, bei denen man auf den ersten Blick, d. h. allein aus der Form des Exanthems, eine sichere Diagnose zwischen Pocken und Windpocken nicht stellen kann, wird man, bis die Diagnose gesichert ist, solche pockenverdächtige Individuen zum Schutze gegen die Ansteckung anderer Menschen isolieren müssen. Man wird aber, wie bereits oben gesagt, lediglich pockenverdächtige Individuen nicht mit Variola oder Varioloiskranken in den gleichen Raum legen dürfen, da die Erfahrung gelehrt hat, daß solche Varizellenkranke sich selbst infiziert haben und an Pocken erkrankt sind. Jedenfalls werden solche Individuen sofort zu vakzinieren bezw. zu revakzinieren sein. Betreffs der Therapie empfiehlt Verfasser auch für diese Pockenverdächtigen die Behandlung mit rotem Licht (rote Fenster oder Verhängen der Fenster mit roten Vorhängen). Dr. Waibel-Kempten.

Beobachtungen über die Schutzpockenimpfung mit animaler Lymphe. — Ein Impfverband. Von Dr. Sorgius, Kreisarzt in Schiltigheim b. Straßburg. Vortrag, gehalten im Aerzteverein Straßburg-Land am 17. März 1906. Straßburger medizinische Zeitung. Organ des Aerztlich-hygienischen Vereins in Elsaß-Lothringen; III. Jahrgang, 5. Heft.

Verfasser behandelt in obigem Vortrage die gerade auch in letzter Zeit und in dieser Zeitschrift viel besprochene Frage, wie jede Schädigung des Impflings durch die Impfungen am sichersten zu vermeiden sei.

Er stellt zu diesem Zwecke zunächst folgende Fragen auf:

1. Wie alt muß die Lymphe sein, um dem jeweiligen Lebensalter der Impflinge (Erstimpflinge, Wiederimpflinge, Erwachsene) zu entsprechen.
2. Welches ist das für die Erstimpfung geeignetste Lebensalter.
3. Wie ist der aseptische Verlauf der Impfwunden am sichersten zu erzielen.

Zu 1. Infolge der im Jahre 1903 in Straßburg gemachten Beobachtung, daß bei den, durch das Auftreten einzelner Pockenfälle nötig gewordenen Massenimpfungen, zahlreiche schädliche Nebenwirkungen, ja selbst direkte Schädigungen der Gesundheit, besonders bei Erwachsenen, vorkamen, stellte E. Levy eingehende Versuche über die Virulenz der Lymphe an. Es ergab sich hierbei, daß die Lagerung der mit Glyzerin gemischten Lymphe das einfachste und sicherste Mittel ist, um deren allzu heftige Reaktion abzuschwächen, indem die Virulenz der beigemengten Bakterien sowohl, wie der Lymphe selbst, hierdurch verringert wird.

Als das zu fordernde Ergebnis einer normal wirkenden Lymphe verlangt Verfasser a. die Entwicklung idealer Jennerscher Pusteln, die höchstens von einem 1—2 mm breiten, roten Saume umgeben sind, ohne jede, auch etwa in der Folge auftretenden, weiteren Erscheinungen von Rötung, Entzündung, Schwellung usw. b. Die ungestörte Abheilung der Pusteln, welche im Ver-

laufe der zweiten Woche sich in trockene, später spontan sich abstoßende Krusten umwandeln.

Es ergab sich, daß für Erstimpflinge eine Lymphe von 6—7 Wochen, für Wiederimpflinge von 5 Wochen und für ältere Personen eine solche von 8 Wochen die geeignetste ist.

Bei Erstimpflingen wirkt jüngere Lymphe als 6 wöchentliche gewöhnlich zu heftig. Der rote Saum verbreitet sich und fließt mit dem der Nachbarpustel oft zusammen; Schwellung, Schmerzhaftigkeit und selbst hohes Fieber treten auf. Der ganze Heilungsprozeß verlangsamt sich, besonders wenn die Pusteln platzen und exulzerieren. Bei Anwendung einer 6—7 Wochen alten, immer noch sicher wirkenden Lymphe werden dagegen diese unliebsamen Nebenerscheinungen gewöhnlich vermieden.

Bei Wiederimpflingen wird durch jüngere als 5 wöchentliche Lymphe auch häufig allzu heftige Reaktion erzielt, während bei zu alter Lymphe der Erfolg leicht ausbleibt.

Bei älteren Personen scheint, namentlich nach den Erfahrungen des Pockenjahres 1903, die Anwendung von Lymphe von kürzerer als 8 wöchentlicher Lagerung geradezu gefährlich. Es wurde damals bei Anwendung jüngerer Lymphe nicht allein schwere Reaktion mit andauernd hohem Fieber, sondern auch eine tiefe Mortifikation des umgebenden Gewebes beobachtet.

Zu 2. Um festzustellen, welches Lebensalter das für die Erstimpfung geeignetste sei, verglich Verfasser das Ergebnis der Impfung von 120 Kindern von 1—4 Monaten, mit dem von 149 Kindern von 5—18 Monaten. Alle Impflinge wurden 2 mal, und zwar am 7. und 14. Tage nach der Impfung untersucht. Dabei ergab sich zwischen diesen 2 Altersstufen kein nennenswerter Unterschied, nur traten bei ganz jungen Kindern die sekundären Reizerschheinungen meist etwas spät auf.

Bei älteren Impflingen dagegen (Nachzügler im Alter von 1½—3 Jahren) war der Erfolg ein weniger günstiger. Bei ihnen wurden nur 39 % normale Pusteln gegenüber 74 % bei den jüngeren Erstimpflingen, dagegen in 27 % starke Reaktion, gegenüber 22 %, und in 34 % sehr heftige Reaktion, gegenüber nur 4 %, beobachtet.

Verfasser zieht daraus den Schluß, daß die bezüglich des Alters der Impflinge bestehenden Vorschriften das Richtige treffen.

Zu 3. Wenn auch die geltenden Impfvorschriften die Impfung in vieler Beziehung wesentlich vervollkommnet haben, so fehlt doch die allein einen aseptischen Verlauf sicher verbürgende Vorschrift der Anlegung eines aseptischen Dauerverbandes.

Nachdem Verfasser auf die zahlreichen und schweren bisher beobachteten Impfschädigungen hingewiesen hat und gezeigt, daß die bisher empfohlenen Impfverbände „Protecteur vaccinal" von Felix und Flück in Lausanne, sowie die von Wien aus empfohlenen „Tegmin-Verbände" und die „Hartmannschen", nach Vorschriften von L. Fürst hergestellten Impfschutzverbände, für Massenimpfungen zu kompliziert und zu teuer sind, beschreibt er seinen einfachen Impfschutzverband, der sich bei 337 Impflingen durchaus bewährt hat:

Nachdem die Haut mittels eines mit 60 % Alkohol getränkten Wattebäuschchens entsprechend gereinigt und die Impfung ausgeführt ist, werden die genügend abgetrockneten Impfschnitte durch eine kleine Kompresse von steriler Gaze bedeckt, welche durch Leukoplast-Streifen am Arme befestigt wird. Der 8fach zusammengelegte, 5 m lange und 5 cm breite Streifen steriler Gaze wird als Rolle in einer hermetisch schließenden Pappschachtel aufbewahrt. Das Ende ragt aus einem seitlichen Schlitze hervor und kann in jeder gewünschten Länge hervorgezogen und mit der Schere abgeschnitten werden. Zum Befestigen dient Leukoplast von Bergersdorf in Rollen von 5 m Länge und 1¼ cm Breite. Ein Umschließen des ganzes Armes durch die Leukoplast-Streifen muß natürlich vermieden werden.

Die Abheilung der Pusteln war unter diesem Verbande eine geradezu ideale. Mit Ausnahme der etwas stärkeren Reaktion bei einzelnen, individuell hierzu disponierten Impflingen sowie bei einigen „Nachzüglern" wurden alle übrigen unliebsamen Nebenwirkungen und übeln Zufälle mit Sicherheit vermieden, vorausgesetzt, daß die Angehörigen dafür sorgten, daß die Impflinge

sich den Verband nicht abrissen, sowie sich nicht selbst verleiten ließen, denselben vorzeitig zu entfernen.

Zur Anlegung des höchstens 6—7 Pfg. kostenden Verbandes ist bei einiger Uebung nur ½ Minute erforderlich.

Reg.- u. Med.-Rat Dr. Hecker-Straßburg i. Els.

Ueber das Wesen und die Verbreitung der Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) mit besonderer Berücksichtigung ihres Auftretens in deutschen Bergwerken. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Löbker, Mitglied des Reichs-Gesundheitsrats und Oberarzt am Krankenhause „Bergmannsheil“ in Bochum und Dr. Hugo Bruns, Direktor des Instituts für Hygiene und Bakteriologie in Gelsenkirchen, bearbeitet im Kaiserl. Gesundheitsamte. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte; XXX. Bd., 2. H. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer.

Das Ankylostoma gehört im allgemeinen nur den tropischen und subtropischen Gegenden an, woselbst es unter der Bevölkerung in größerer Verbreitung vorkommt, während es in Europa, namentlich nördlich der Alpen, zwar schon seit mehreren Jahezehnten heimisch geworden ist, aber nur die Mitglieder ganz bestimmter Berufsarten (Ziegeleiarbeiter über Tage, Bergarbeiter unter Tage) befällt. Es scheint allein auf den Menschen als Wirt beschränkt zu sein, in dessen Jejunum und oberen Ileum es wohnt. Es ist ein Blutsauger und seine Lebensdauer beträgt, wenn es in Ruhe gelassen wird, 5—6 Jahre. Das Weibchen ist 12—18, das Männchen 8—10 mm lang. Charakteristisch ist die Mundhöhle, welche mit einer harten, hornähnlichen Substanz — die Mundkapsel — ausgekleidet und mit einer bestimmten Zahl von hakenförmig gekrümmten Zähnen bewaffnet ist, welche den Tieren den bezeichnenden Namen Ankylostomn eingebracht haben. Die Eier machen den Reifungsprozeß schon im Eierstock durch und werden bereits im Körper des Muttertieres befruchtet. Bald nach der Befruchtung werden sie, entweder ungefurcht oder im Beginn der Furchung abgelegt und durch die Darmbewegungen sehr gleichmäßig im Kot verteilt. Eine weitere Entwicklung im Darmkanal findet aber niemals statt, weil sie zu ihrer Entwicklung Sauerstoff bedürfen. Deshalb ist auch eine Selbstinfektion durch die Eier ausgeschlossen. Im abgelegten Kote furcht sich der Keim weiter; es bildet sich in der Eischale ein kleines Würmchen, der Embryo. der dann seine Hülle durchbricht, um als Larve eine Zeit lang frei zu leben. Die junge Larve ist ein fadenförmiges Würmchen von 0,2—0,25 mm Länge bei einer Breite von 0,015—0,01 mm. Wenn die Larve etwa 0,8 mm lang und 0,27 mm breit geworden ist, beginnt der als Enzystierung bezeichnete Vorgang der Häutung. Hiermit hat die Larve das Ende ihrer Entwicklung im Freien erreicht; sie muß jetzt in den Darm eines Menschen kommen, um sich zu dem geschlechtsreifen Wurm zu entwickeln. In diesem Stadium, und zwar nur in diesem kann also die Infektion des Menschen erfolgen, welche sowohl auf dem Wege durch den Mund, als auch auf dem durch die Haut zustande kommen kann. Nur ein kleiner Teil der Infizierten wird krank; die große Mehrzahl der Wurmträger fühlt sich nicht allein völlig gesund, sondern bietet auch bei genauester klinischer Beobachtung kein einziges Zeichen übler Einwirkung der Parasiten dar. Die Erkrankung macht sich niemals sofort nach erfolgter Infektion geltend; ihre Intensität steht mit der Anzahl der Würmer im geraden Verhältnis und in ihrem Verlaufe treten Erscheinungen zunehmender Blutarmut in den Vordergrund. Selbst in schweren Fällen kann eine gründliche Abtreibungskur die Gesundheit völlig wieder herstellen; durch frühzeitige Anwendung der Behandlungsweise wird auch bei Anwesenheit von zahlreichen Würmen im Darm dem Ausbruche eigentlicher Krankheitserscheinungen vorgebeugt.

Die wichtigste von allen Bekämpfungsmaßregeln stellt die genaue Durchführung der Untersuchung in Verbindung mit der Behandlung der wurmbehaftet Befundenen und ihrer Fernhaltung von der Arbeit unter Tage bis zum Nachweise der Wurmfreiheit dar. Dr. Rost-Rudolstadt.

Ueber Aktinomykose des Kehlkopfes und des Kopfnickers. Von Dr. Rudolf Hoffmann, Assistent der laryngologischen Poliklinik in München. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 10.

Verfasser berichtet über einen sehr interessanten Fall von Aktinomykose des Kehlkopfes, welcher im Jahre 1903 in der laryngologischen Poliklinik zu München bei einem 52jährigen Manne zur Beobachtung kam. Nach ausführlicher Mitteilung der Krankengeschichte und Obduktion äußert sich Verfasser epikritisch über den Fall folgendermaßen:

Ein auf dem Lande lebender Mann, der mit Vorliebe Achren kaute, empfand im Mai 1903 stechende Schmerzen links im Schlunde, im Juni desselben Jahres bemerkte er an der linken Halsseite ein etwa erbsengroßes, verschiebliches Knötchen unter der Haut, welches rasch zur Wallnußgröße heranwuchs. Der Tumor wurde inzidiert, es entleerte sich gelblicher Eiter. In den nächsten Monaten trat unterhalb der Operationsstelle eine Verhärtung der Haut auf; sie wurde rigid, schwer verschieblich; schließlich öffnete sich in der Nähe des Schildknorpels eine Fistel. Ungefähr fünf Monate nach den ersten Erscheinungen führten Schling- und Atembeschwerden den Patienten zur Poliklinik. Dort wurde ein ausgedehnter aktinomykotischer Prozeß der linken Halsseite, speziell des linken Kopfnickers mit ausgedehntem kollateralem Oedem der linken Hälfte des Kehlkopfes und des Schlundes konstatiert. Ein chirurgisches Eingreifen wurde abgelehnt. Trotz Jodkaligaben schritt der Prozeß in den nächsten Monaten bis zur Clavicula weiter. Ein Jahr nach Beginn der Krankheit wurden die Granulationen über dem Schlüsselbeine ausgeräumt, eine größere Abszeßhöhle zeigte sich nicht. Danach besserte sich unter gleichzeitigen Jodipininjektionen der Zustand ganz erheblich, besonders die äußerst heftigen neuralgischen Schmerzen im Bereich des Plexus brachialis schwanden. Bald traten jedoch stechende Schmerzen zwischen den Schulterblättern auf, im Sputum erschienen Aktinomyzesdrüsen. Patient fieberte zuletzt beständig, die Nahrungsaufnahme wurde immer schwieriger; zuletzt trat sensorische Aphasie auf, Patient wurde somnolent und starb, fast zum Skelett abgemagert. Die Sektion ergab neben anderen Abszessen der Halsseite eine prävertebrale Eiterhöhle, die in Kommunikation mit dem Innern der Trachea stand. Es kam zur Aspiration des Eiters und die daraus resultierenden pneumonischen Komplikationen führten den Tod des Patienten herbei. Schließlich verbreitet sich Verfasser noch über die Infektionsquellen, Biologie, Diagnose, Prognose und Behandlung des Strahlenpilzes und spricht sich dahin aus, daß frühzeitige Diagnose und frühzeitige Operation dazu beitragen werden, die Mortalitätszahl der Aktinomykose der Halsweichteile bedeutend herabzusetzen. Dr. Waibel-Kempten.

Experimentelle Karzinomstudien an Mäusen. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ehrlich-Frankfurt a. M. Zeitschrift für Aerztliche Fortbildung; 1906, Nr. 7.

Der Zweck der experimentellen Therapie ist, künstlich Krankheiten bei Tieren zu erzeugen, und diese dann in spezifischer Weise der Heilung zuzuführen; dies gilt namentlich von den Infektionskrankheiten. Nachdem Pasteur (Lyssa), Koch (Tuberkulose) und v. Behring (Diphtherie) als Pfadfinder der neuen Richtung aufgetreten sind, haben neuerdings Metschnikoff und Roux den Nachweis erbracht, daß die Erreger der Lues auf Affen übertragen werden können, und Verfasser im Verein mit Shige gefunden, daß es gelingt, Mäuse, die mit den Parasiten des Mal de baderas infiziert sind, durch Zuführung des Trypanrots vollkommen zu heilen. Aehnlich ist man auch bei den experimentellen Krebsstudien angegangen, für die 230 primäre Krebsmäuse zur Verfügung standen, ein Material, wie es wohl bisher noch nicht in einer Hand vereinigt war. Es hat sich hierbei die interessante Tatsache ergeben, daß alle Tumormäuse Weibchen waren, meist von ganz bestimmten Stellen geliefert wurden und epitheliale Neubildungen der Mamma zeigten, und zwar sowohl Adenome als Karzinome, die mit dem Karzinom des Menschen in Analogie zu stellen sind.

Von 94 verimpften Tumoren konnten aber nur 11 Primärtumoren zur Fortpflanzung gebracht werden. Dabei machte man folgende Beobachtungen:

1. Es gelang in einer Reihe von Fällen eine ganz erhebliche Steigerung der Proliferationsenergie zu erreichen.

2. In einigen Fällen trat eine Sarkomentwickelung im Bindegewebe auf, deren Proliferationskraft auch gesteigert werden konnte.

3. Das Spontankarzinom besitzt nur eine geringe Infektiosität und der

Mäuseorganismus muß gewisse Vorrichtungen besitzen, die das Weiterwachsen der farbigen Tumorzellen verhindern.

4. Bei der wirklichen Tumorbildung kommen zwei ganz verschiedene Momente in Betracht, nämlich die primäre Entstehung der karzinomatösen Zellveränderungen und das Auswachsen dieser Zellen zu einem Tumor.

Die Frequenz des Karzinoms ist nicht nur von der Anwesenheit eines hypothetischen Infektionserregers und der Möglichkeit, denselben zu requirieren, abhängig, vielmehr spielt hier eine sehr große Rolle die Resistenz des normalen Organismus (Abstammung, Rasse, Art der Haltung und Ernährung usw.). Dementsprechend gelingt es nicht, Menschentumore auf Tiere zu übertragen; selbst die Ueberimpfung von Sarkom einer Maus auf eine Ratte zeigt eine Divergenz im späteren Verlauf der entstandenen Geschwulst; so hat auch eine zweite Impfung der Ratte ein vollständig negatives Resultat. Man muß daher die Bildung von Antikörpern in der Ratte annehmen, die durch Resorption der Tumormassen sich entwickeln. — Das Ausbleiben makroskopischer Metastasen spricht nicht gegen den bösartigen Charakter dieser Geschwülste, sondern ist eben der Ausdruck einer besonderen Form der Malignität, die durch eine kolossale Wachstumsenergie bedingt ist. Verfasser hat fernerhin sich bemüht, die Serumtherapie beim Karzinom zu erforschen, indem er einen Modus der Immunisierung versuchte, welcher sich der Methode der Impfung mit einem abgeschwächten Virus anschließt. Die erzielte Immunität trat rasch, schon nach 7—14 Tagen ein, und hielt wochen- und monatelang an, und zwar handelt es sich um eine aktive Immunität, die gleichmäßig gegen Sarkom und Karzinom gerichtet ist. Man muß daher annehmen, daß sich Antikörper gebildet haben, die in gleicher Weise gegen Karzinom und Sarkom gerichtet sind. Zum Schluß weist Verfasser darauf hin, daß man häufig in demselben Organismus eine Kombination von verschiedenartigen Tumoren nachweisen kann, und daß die verlagerten Keime allein nicht ausreichend sind, um zu Neubildungen zu führen, sondern es gehört dazu noch die Herabstimmung des normalen Charakters der Atrophie. Dr. Wolf-Marburg.

Statistische Unterschiede in der Hinfälligkeit gegenüber einzelnen Krankheiten. Von Prof. M. Neisser-Frankfurt a. M. Hygienische Rundschau; 1906, Nr. 4.

Auf Grund des statistischen Jahrbuchs der Stadt Berlin vom Jahre 1904 über 24 Todesursachen der 20 Jahre 1881—1900 stellt der Verfasser folgendes fest.

Im 1—3 Lebensalter ist das männliche Geschlecht hinfälliger, als das weibliche. Ferner überwiegt auffallenderweise bei Keuchhusten die Mortalität der Mädchen, bei Diphtherie die Mortalität der Knaben. In einer Statistik von Christiania konnte er dasselbe Verhalten konstatieren.

Verfasser hält es für möglich, daß sowohl Disposition zur Erkrankung wie Hinfälligkeit bei dem einen Geschlecht überwiegen.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Die Morbidität im Wochenbette bei präzipitierten Geburten. Von Baumann. Inaug.-Diss. Gießen 1906.

Der Verfasser berichtet über eine Anzahl von „rasch, ohne sachkundige Hülfe (höchstens schneller Dammschutz) verlaufenen Geburten“, bei welchen die Kreißenden weder kurz vor, noch während der Geburt oder auch in der nächsten Zeit nach der Geburt innerlich untersucht worden sind. Es handelt sich um 79 Fälle präzipitierter Geburten der Jahre 1895—1905 der Gießener Frauenklinik (1,2 % aller Geburten); bei der ersten Gruppe (50 Fälle) hatte eine Berührung überhaupt nicht, bei der zweiten (29 Fälle) dagegen stattgefunden (z. B. Dammnaht u. a.). Er kommt zu dem Ergebnis, daß Rißverletzungen hier häufiger als bei normalen Geburten vorkommen, aber die Art der Verletzungen nicht schwerer ist und die Heilung der Risse in gleicher Weise erfolgt; die Morbidität ist im allgemeinen erheblich größer als diejenige bei prophylaktischer Behandlung sowie die Gesamtmorbidität. Bei den nicht berührten Wöchnerinnen der Gruppe I betrug sie 18 %, bei den berührten der Gruppe II dagegen 34 %! Schwerere Erkrankungen kamen indes nicht vor. Er kommt auf Grund dieser Tatsachen zu folgenden Schlußfolgerungen:

1) Die regelmäßig in der Vulva und Vagina vorkommenden Keime sind ziemlich harmlos, da ohne jede Prophylaxe keine schwere Erkrankung auftrat, auch bei den Rissen eine schlechtere Wundheilung nicht beobachtet wurde; 2) dagegen kommen bei den präzipitierten Geburten erheblich mehr Erkrankungen vor, was eben zu Gunsten einer prophylaktischen Behandlung der Schwangeren spricht; 3) die Infektion von außen (exogene) ist demnach die Wichtigste, denn die ganz unberührten Geburten verliefen sehr viel besser, als die berührten. Prof. Walther-Gießen.

Klinische Beobachtungen bei Steisslagen, besonders beim engen Becken. Von Trümpler. Inaug.-Diss. Gießen 1906.

Die vorliegende Dissertation beschäftigt sich mit dem klinischen Verlaufe der Steißlagen und enthält einige statistische Zahlen, die auch für den beamteten Arzt von Wichtigkeit sind. Verfasser berichtet über 159 Fälle von Beckenendlagen bei 5110 Geburten während der Jahre 1892—1904 (d. s. = 3,11 % Frequenz Beckenendlage). Unter diesen fanden sich 64 % Steißlagen, 28 % Fußlagen und 7 % Steißfußlagen; dabei wurde 43 mal enges Becken als Ursache der Beckenendlage erwähnt, 6 mal Placenta praevia, 21 mal Zwillingsgeburt, 1 mal Hydramnion, 29 mal spontane Frühgeburt, 15 mal künstliche Frühgeburt. Was den Geburtsverlauf anlangt, so wurden 35 Kinder = 21 % spontan geboren, in 129 Fällen war Kunsthülfe nötig, also ungefähr 4 mal so häufig war ein Eingreifen notwendig gewesen. Die Arme mußten bei 15 % der Fälle gelöst werden. Die Prognose für die Mutter war im ganzen nicht erheblich ungünstiger, als bei Schädellagen; Dammrisse fanden sich allerdings in 14,4 % der Fälle, dagegen erscheint die Prognose für das Kind stets dubiös; von den 144 in Beckenendlagen geborenen Kindern starben 26 Kinder = 18,05 % (entsprechend der von Zweifel angegebenen Mortalitätsziffer von nahezu 20 %); besonders gefährdet waren die Kinder Erstgebärender. Die Nachgeburtsperiode war durch die Steißlage an sich niemals gefährdet gewesen, abgesehen von einem etwas rascheren Ablauf derselben. Prof. Dr. Walther-Gießen.

Tetanus bei Neugeborenen. Von Dr. George Miron in Bukarest. Allgemeine Wiener mediz. Zeitung; 1906, Nr. 11.

Das Charakteristische dieser Krankheit ist die Kontraktur des Unterkiefers, die jede Nahrungsaufnahme verhindert. Die Erkrankung tritt sehr häufig unter der ärmlichen Bevölkerung auf. Im ganzen Lande sterben jährlich 14807 Kinder und in Buckarest 233 an dieser Krankheit. Verfasser konnte sowohl kulturell, als auch im Tierversuch Tetanusbazillen in der Nabelschnur solcher Neugeborenen nachweisen. Auch an den Instrumenten, die beim Abnabeln benutzt waren und in dem Ton, der den Fußboden der betreffenden Wohnungen bildete, wurden Bazillen gefunden.

Bei einem tetanuskranken Kinde, das noch an hereditärer Syphilis litt, führte eine zweimalige subkutane Injektion von je 20 ccm antitetanischen Serums vollständige Heilung herbei.

Die Prophylaxe derartiger Krankheiten ist aber das wichtigte Bekämpfungsmittel. Durch Verteilung von Scheren, aseptischen Bindfäden und schwacher Sublimatlösungen, sowie durch entsprechende Instruktionen an Hebammen und sonstige Frauen, die armen Gebärenden Hilfe leisten, hofft Verfasser derartige Infektionen zu vermeiden. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Augenentzündung der Neugeborenen und einprozentige Höllensteinlösung. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Leopold. Münchener med. Wochenschrift; 1906. Nr. 18.

Verf. fand durch Versuche mit Einträufelung von einprozentiger Höllensteinlösung in jedes Auge von 7287 Neugeborenen bald nach der Geburt, daß bei genügender Technik und gewissenhafter Ueberwachung des ganzen Wochenbettes sowohl Früh-, wie Spätinfektionen vermieden werden können und das Einträufelungsverfahren mit 1 prozentiger Höllensteinlösung als sicher, ungefährlich und einfach bezeichnet werden kann. Insbesondere können die Frühinfektionen, die innerhalb der ersten 4 Tage nach der Geburt, meistens schon am 2. und 3. Tage auftreten, fast bedingungslos vermieden werden. Voraussetzung dabei ist nur immer, daß genau nach Credé verfahren wird,

d. h. eine möglichst frische Höllensteinlösung verwendet, nur ein Tropfen der Lösung auf der Cornea sich verteilen gelassen, dazu ein abgerundetes, unbedingt sauberes Glasstäbchen (nicht eine Pipette gebraucht) und dann das Auge in Ruhe, ohne Nachträufelung eines anderen Mittels oder ohne sonstige Nachbehandlung gelassen wird. Dr. Waibel-Kempten.

Zur Verhütung der gonorrhoischen Ophthalmoblenorrhoe mit Sophol. Von Otto v. Herff-Basel. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 20.

Nach Verf. hat das Argentum nitricum trotz ausgezeichneter Ergebnisse bezüglich der Prophylaxe der Ophthalmoblenorrhoe in geschlossenen Anstalten keine Aussicht, allgemein in Haus und Praxis eingeführt zu werden, da das Mittel die Augen zu stark reizt und seine Anwendung grausam ist. Man versuche nur die Einträufelung von 2 proz. und 1 proz. Argentum nitricum-Lösung ins eigene Auge und man wird dann diesen Ausdruck, wenn man ehrlich ist, nicht mehr als zu schroff bezeichnen. Die Argentumnitricum-Prophylaxe muß und wird daher fallen, sobald andere Mittel gefunden werden, die bei mindestens gleicher Sicherheit erheblich geringere Reizerscheinungen verursachen.

Die Versuche mit Protargolbehandlung im Frauenspital Basel-Stadt ergaben unter 3009 Fällen 0 % Frühinfektionen und 0,06 % Spätinfektionen. Protargol ist daher dem Argentum nitricum hinsichtlich der Sicherheit der Vorbeugung mindestens volsständig ebenbürtig, wenn nicht weit überlegen. Unter allen Umständen reizt Protargol erheblich weniger die Augen als Argentum nitricum, ein Vorteil, der für sich allein schon dem Protargol das Uebergewicht geben muß. Protargol hat aber auch seine Nachteile, besonders bezüglich der Herstellung der Lösungen. Außerdem ist die Reizung der Augen, wenn auch erheblich milder als jene nach Argentum nitricum, doch noch so, daß 3 Stunden lang unangenehme Empfindungen zurückbleiben usw. Eine allgemeine, etwa zwangsweise Einführung der Vorbeugung gegen Augengonorrhoe verlangt aber unbedingt ein nahezu völlig schmerzloses und kaum die Augen reizendes Mittel. Auch die Versuche mit Argyrol befriedigten Verfasser nicht vollkommen; er wandte sich daher dem von den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. in Elberfeld hergestellten Formonukleinsilber oder „Sophol“ zu, einer Verbindung der Formaldehydnukleinsäure mit Silber, welche 20 % Argentum enthält. Nach eingehenden Mitteilungen über das chemische und physikalische Verhalten sowie über die Desinfektionskraft des Mittels kommt Verfasser zu folgendem Ergebnis:

Bei größerer Reizlosigkeit ist auf gleichen Silbergehalt berechnet die desinfizierende Kraft des Sophols derjenigen des Protargols mindestens ebenbürtig, während sie auf gleiche Gewichtsmengen bezogen bei dem hochprozentigen Sophol natürlich wesentlich größer ist. Sophol erscheint infolge seiner besseren Löslichkeit handlicher als das Protargol und die anderen organischen Silberpräparate, weil man sich ohne Zeitverlust rasch frische Lösungen herstellen kann.

Was nun die klinischen Erfahrungen und Erfolge anbelangt, so sind mit Sophol, das anfangs in 10 proz., später in 5 proz. Lösung in größerer Menge ins Auge der Kinder eingebracht wurde, bis heute 1200 Kinder geschützt worden, mit Argyrol und Sophol zusammen 1700. Von diesen Kindern bekam ein einziges — und zwar unter ganz besonderen und ungewöhnlichen Verhältnissen — eine gonorhoische Frühinfektion am 2. Lebenstage trotz Einträufelung von 10 proz. Sophol. Eine Spätinfektion wurde nicht beobachtet.

Zählt man zu diesen 1700 Argyrol- oder Sopholfällen noch die 3009 Protargolfälle hinzu, so ergibt sich, daß im Frauenspital Basel-Stadt nach Aufgebung der Argentum nitricum-Behandlung 4709 Kinder mit anderen, weit milderen Silbereiweißpräparaten geschützt wurden. Beobachtet wurden eine Frühinfektion und zwei Spätinfektionen, d. h. der Prozentsatz der Erkrankungen beträgt zurzeit 0,06 %, also erheblich weniger als die 0,2 %, die früher in der gleichen Anstalt mit Argentum nitricum erzielt wurden und gegenüber 0,6 bis 0,7 %, die in der Stadt alljährlich vorkommen.

Die Reizlosigkeit des Sophols auch in stärkeren, eingedunsteten Lösungen ist so groß, daß es unbedenklich jeder Laienhand anvertraut werden kann,

was z. B. von der 1proz. Silbernitratlösung, die im preußischen Hebammenlehrbuch vorgeschrieben ist, ganz entschieden nicht gilt, zumal wenn sie eindunstet. Argentum nitricum wird stets ätzen, einen Teil seiner Wirkung in der NaCl-haltigen Tränenflüssigkeit verlieren und nur oberflächlich wirken usw. Alle diese unbestrittenen Nachteile des Arg. nitr. fehlen dem „Sophol“, das dem Ideale einer vollen Sicherheit bei weitgehendster Schmerz- und Reizlosigkeit sehr nahe kommen dürfte. Dr. Waibel-Kempten.

Das englische Hebammengesetz (The midwives act, 1902). Von James Niven, medical officer of health, Manchester. Vortrag vor der N.-W. Sektion des englischen Medizinalbeamtenvereins. Public health, XVIII; Mai 1906. Seite 499—517.

Aus dem Vortrag, der sich sinngemäß an die Darlegungen von Fosbroke, Sergeant und Smith anschließt, die im Jahrgang 1905 dieser Zeitschrift (Seite 784 und 785) besprochen sind, greifen wir zunächst die Definition des Wochenbettfiebers heraus, die gemeinsam mit Verfasser und Sir W. J. Sinclair von der N.-W. Sektion des englischen Medizinalbeamtenvereins adoptiert worden und für die Zwecke der Verwaltungspraxis empfohlen worden ist.

„Unter Wochenbettfieber als anzeigepflichtige Krankheit (Gesetz von 1889 und 1899) sind alle jene Fälle verstanden, in welchen 7 Tage nach der Geburt eines lebend oder tot geborenen Kindes die Mutter eine Temperaturerhöhung über 38° C. (100,4 F.) und Pulsbeschleunigung über 24 Stunden hinaus aufweist, ohne eine andere nachweisbare Ursache als das Wochenbett.

Der Begriff soll ferner alle jene Fälle einschließen, in welchen binnen 7 Tagen nach der Geburt eines Kindes ein Frost mit gleichzeitigem Krankheitsgefühl (rigor with attendant illness) ohne eine andere nachweisbare Ursache als das Wochenbett aufgetreten ist.“

Die Definition stimmt also im wesentlichen überein mit dem von Krohne[1]) bei seinem Vortrage: „Die Verhütung und Bekämpfung des Kindbettfiebers“ aufgestellten zweiten Leitsatz:

> „Als Kindbettfieber . . . muß jedes Fieber im Wochenbett gelten, bei dem ein Zusammenhang zwischen Fieber und voraufgegangener Entbindung nicht mit Sicherheit ausgeschlosson werden kann.“

Aus den statistischen Angaben über das Kindbettfieber in der eigenen amtsärztlichen Praxis des Autors in Manchester ergibt sich, daß 23 Hebammen je 100 Geburten und darüber, zusammen im Jahre 1905 3688 Geburten leiteten, ohne daß ein Fall von Kindbettfieber zur Kenntnis des Autors gekommen wäre. 7 Hebammen hatten sogar jede über 200 Geburten ohne einen einzigen Fall infektiöser Erkrankung. — Todesfälle an Kindbettfieber wurden 1905 24 gemeldet; oder 0,04 : 1000 der Bevölkerung; das Verhältnis betrug 1904: 0,03 : 1000, 1894—1904: 0,05 : 1000. Eine große Zahl der kranken Wöchnerinnen war übrigens in das gut geleitete Monsall-Hospital eingeliefert worden und dort genesen.

Wie bereits früher (Zeitschrit 1905, S. 784) mitgeteilt ist, hat die Local-Supervising Authority in Manchester eine in Edinburgh medizinisch ausgebildete Dame zum „Executive Officer“ ernannt, die unter Aufsicht des Medizinalbeamten steht. Sie suchte zunächst mit den Hebammen bekannt zu werden, ging mit jeder einzelnen die von der Zentralbehörde herausgegebenen Vorschriften durch und erklärte sie. Sie untersuchte auch die Wohnungen, Gerätschaften und Kleidung der Hebammen. In ihrer Amtswohnung im Stadthause wurden die Hebammen auf ihre Kenntnis der Vorschriften, auf die Fähigkeit, Temperaturmessungen vorzunehmen, den Puls zu zählen geprüft (cf. den nachstehenden Bericht von Dr. Merry Smith). Dr. Mayer-Simmern.

Dr. Merry Smith, Bericht über ihre Tätigkeit als Hebammeninspektorin in Manchester von 1904 bis 1906. Public health XVIII; Mai 1906.

Das „Midwives supervising Committee“ in Manchester begann im August

---

[1]) XXII. Hauptversammlung des Preuß. Medizinalbeamtenvereins; 1905. Offizieller Bericht, S. 19.

1904 seine Tätigkeit und hielt monatlich eine Sitzung ab. Ueber jeden Fall von Kunstfehler, Nachlässigkeit, schlechtem Betragen, Ueberschreiten der Befugnisse von Hebammen und über jeden Fall von Wochenbettfieber wird beraten. Die Kommission besucht nachher die betreffende Hebamme und teilt ihr die getroffene Entscheidung mit. Die ärztlichen Mitglieder der Behörde bilden eine eigene Unterkommission zur Beratung der speziell ärztlichen Fragen und zur Abfassung von Flugschriften für die Hebammenausbildung.

Die Verfasserin als „Executive officer" besuchte zunächst die Hebammen in ihrer Wohnung. Das Haus wurde auf Reinlichkeit und sanitäre Verhältnisse untersucht, Mißstände wurden betont; es wurde dafür gesorgt, daß die Einrichtung zu Sitzbädern geschaffen wurde. Die Gerätschaften und Tagebücher wurden geprüft. Die Kleider, Schürzen, Handschuhe der Hebamme wurden besichtigt, das persönliche Auftreten vermerkt. Nach einer Woche fand der zweite Besuch statt. In der Zwischenzeit fand sich die Hebamme häufig bei der Verfasserin in ihrer Sprechzeit ein. Unsaubere, ungebildete Hebammen wurden vorübergehend oder dauernd vom Dienste suspendiert.

Die späteren Besuche waren unvermutete. Gelegentlich wurde die Hebamme am Kindbette oder im Wochenzimmer beobachtet.

In jedem Falle von Wochenbettfieber wurde nach der Quelle der Ansteckung geforscht; ein Einblick in die von der Hebamme geleistete Tätigkeit wurde zu gewinnen versucht. Die Desinfektion wurde von der Verfasserin persönlich überwacht. Gewöhnlich wurden zwei desinfizierende Bäder angeordnet.

Auch die Todesfälle neugeborener Kinder wurden genau untersucht.

22 Formulare über die auszustellenden Berichte werden von der Verfasserin erwähnt; z. B. über die Art der Praxis jeder einzelnen Hebamme, über die Fälle, in denen die Hebamme einen Arzt zuziehen mußte, über den Gang der Untersuchung beim Tode eines neugeborenen Kindes; — Berichtsformulare an den Medizinalbeamten über Aufhebung von Dienstsuspensionen; — Klassifikationsformulare von Wochenbettfieberfällen für jedes Mitglied der kontrollierenden Behörde. Dr. Mayer-Simmern.

Die Ausübung der Heilkunst durch nicht approbierte Personen (Kurpfuscherei). Von Prof. Dr. P. Stolper-Göttingen. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 4.

Von unserer Volksvertretung ist vorläufig ein Verbot der Kurierfreiheit nicht zu erwarten. Um so mehr ist es daher notwendig, alle diejenigen gesetzlichen Bestimmungen zu kennen, mit denen man in der Lage ist, den verbrecherischen Heilschwindel zu fassen.

Den praktischen Aerzten erwächst in diesem Kampfe lediglich die Aufgabe, Material aus ihrer Praxis zu sammeln, Unterlagen für die Erhebung einer Anklage. Zu einer solchen sind die Einzelärzte nicht ohne weiteres, die Aerztekammer aber in dem Sinne befugt, daß sie unlauteren Wettbewerb zu bekämpfen haben. Der stets berufene Vertreter der Aerzte aber auf diesem Gebiete ist der Kreisarzt; § 46 der Dienstanweisung macht ihm die Beaufsichtigung etc. der Kurpfuscherei zur Pflicht.

In erster Linie kommen das Reichsstrafgesetzbuch und die Reichsgewerbeordnung in Betracht. § 263 R. St. G. B. lautet: „Wer in der Absicht, sich oder einen dritten einen rechtswidrigen Vermögensvorteil zu verschaffen, das Vermögen eines anderen dadurch schädigt, daß er durch Vorspiegelung falscher, oder durch Entstellung wahrer Tatsachen einen Irrtum erregt oder unterhält, wird wegen Betrugs mit Gefängnis bestraft."

Die §§ 222, 230, 231, 232 sind jedem Leser dieser Zeitschrift bekannt. In Fällen, welche unter diese Paragraphen fallen, verdient noch Beachtung die Entscheidung des Reichsgerichts vom 12. April 1882: „Daß, wer die Heilkunde gewerbsmäßig betreibt, Fehler gegen anerkannte Regeln der Heilkunde ebenso zu vertreten hat, wie eine geprüfte und approbierte Medizinalperson. Das Reichsgericht hat ferner am 12. Oktober 1896 und 26. Mai 1900 gesagt: „Es sei schon darin eine Fahrlässigkeit zu erblicken, daß der Täter die Berufstätigkeit ohne die erforderliche Befähigung übernimmt, die Anwendung des Absatzes 2 § 222 R. St. G. B. setze keineswegs eine spezifisch-technische Vorbildung in dem betreffenden Berufe voraus."

Die Führung des Titel „Arzt“ oder eines arztähnlichen Titels ist nach § 29 R. G. O. nur approbierten Heilkundigen gestattet. § 147³ straft unerlaubte Annahme solcher Titel.

Die Ausübung der Heilkunde im Umherziehen wird durch § 56 a (Zusatz zur R. G. O. von 1885) bestraft. Läßt sich ein Kurpfuscher „bestellen“, so ist er gemäß O.-V.-G.-E. vom 27. April 1896 straffrei.

Es kommt ferner in Betracht die Kaiserliche Verordnung vom 22. November 1901 (Verkauf von nicht freigegebenen Arzneien) und Geheimmitteln nach dem Bundesratsbeschluß vom 23. Mai 1903. Der § 367 R. St. G. B. kommt hier mit in Frage. Zum Schluß wird auf das Reichsseuchengesetz vom 30. Juni 1900 und das Landesseuchengesetz vom 28. August 1905 hingewiesen.

Dr. Troeger-Adelnau.

Gefängnishygiene. Nach einem Vortrag, gehalten im Lehrkursus für Gefängniswesen in Berlin am 21. Juni 1905. Von Med.-Rat Dr. Hoffmann, Gerichtsarzt und dirig. Arzt am Königlichen Untersuchungsgefängnis Moabit in Berlin. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; 3. Folge, XXXI., Februar 1906.

Verfasser bespricht, sich hauptsächlich an Baer (die Hygiene des Gefängniswesens, der Vollzug von Freiheitsstrafen in hygienischer Beziehung; Jena 1897, Gustav Fischer) anlehnend, zunächst die Grundsätze, die maßgebend sind für Verhängung einer Freiheitsstrafe, um sodann überzugehen zu den Systemen, die bei der Vollstreckung der Strafen Anwendung finden. Dabei wird insbesondere eingegangen auf die Einrichtungen des Berliner Untersuchungsgefängnisses.

Auch die Behandlung der jugendlichen Verbrecher, sowie der weiblichen Gefangenen wird besonders besprochen.

Sodann wird Bau und Einrichtung der Gefängnisse behandelt, es werden die „Normalgrundsätze“ erläutert und die Verhältnisse des Untersuchungsgefängnisses mit diesen Forderungen verglichen.

Bei der Einrichtung erfahren insbesondere Berücksichtigung die einzelnen Zellen, ihre Heizung, Beleuchtung, weiter die Beseitigung der Abfälle, die Behandlung der kranken Gefangenen, die Beköstigung, Bekleidung, Beschäftigung, sowie endlich die Disziplinarstrafen.

Zum Schluß werden einzelne Krankheiten und ihr Vorkommen in Gefängnissen bei der Besprechung berührt.

Ein paar kleine Abbildungen und zwei Tabellen sollen die Uebersicht und Orientierung erleichtern. Autoreferat.

Die Beförderung von Kranken im Bereiche der Preussisch-Hessischen Eisenbahngemeinschaft. Von Dr. E. Schwechten. Aerztl. Sachverständigen-Ztg.; 1906, Nr. 7.

Es ist wichtig zu wissen, daß Kranken dreierlei Beförderungsarten zur Verfügung stehen: 1) ganze Salonwagen für 12 Fahrkarten I. Kl.; 2) ein Krankenabteil III. Kl. aus zwei gewöhnlichen Abteilen zusammengestellt, mit Krankenbett und allem Zubehör, für 4 Fahrkarten III. Kl.; 3) ein gewöhnliches Abteil III. Kl. mit Krankentransportbett für 2 Fahrkarten III. Kl.

Es ist ferner wichtig zu wissen, daß die Krankentransportbetten benutzt werden dürfen zur Beförderung von der Wohnung zur Bahn und umgekehrt, ohne besondere Gebühr für diese Benutzung, daß aber für die Beförderung zur und von der Bahn der Kranke selbst zu sorgen hat. Ferner, daß der Kranke sich Betten, Bettwäsche usw. für alle 3 Beförderungsarten ebenfalls selbst zu beschaffen hat. Dr. Troeger-Adelnau.

Irrespirable Luft in Schiffsräumen. Von G. Giemsa. Aus dem Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg. Archiv für Schiffs- u. Tropenhygiene; 1906, Nr. 5.

Plötzliche Todesfälle beim Betreten lange verlassener Schiffsräume sind keineswegs selten. Sehr häufig wird bei Rettungsversuchen die Luftveränderung in den betreffenden Räumen als Ursache nicht erkannt und die mutigen

Retter ereilt das gleiche Todesschicksal. Verfasser führt einige sehr prägnante Fälle hierfür an.

Trägt nun eine zu kohlensäurereiche Atmosphäre oder eine zu sauerstoffarme an diesen Unglücksfällen Schuld?

Der gewöhnlich sehr plötzlich eintretende Tod spricht zunächst mehr für einen Tod durch Sauerstoffmangel. Diese Annahme wurde durch das Resultat einer Untersuchung bestätigt, die Verfasser bei einem solchen Unglücksfalle in amtlichen Auftrag ausführen mußte. Die betreffende Luftprobe hatte nur einen Sauerstoffgehalt von 10,2 Vol. % gegenüber 21 % der Normalluft; der Kohlensäuregehalt war kaum vermehrt.

Verfasser machte weiterhin eingehende aufklärende Untersuchungen über die Frage: welchen Einfluß übt metallisches Eisen sowie einzelne Waren, in deren Laderäume besonders häufig derartige Unglücksfälle häufig vorkommen, auf die Zusammensetzung der Luft? In den Bereich der Untersuchungen wurden gezogen: Kieselgur, Leinkuchen, Fichtenharz, Steinkohle, Koks, Maiskörner und Eisendrehspäne. Es zeigte sich, daß sämtliche Güter begierig Sauerstoff aufsogen und die Luft in kurzer Zeit irrespirabel machten. Mehrere untersuchte Wassersorten übten nur dann einen Einfluß auf die Zusammensetzung der Luft aus, wenn nach Zusatz von organischer Substanz durch Bakterienentwicklung Sauerstoff absorbiert wurde. Auch beim Eintrocknen gewisser Fußbodenlacke und ähnlicher Anstriche konnte eine erhebliche Sauerstoffabsorbation festgestellt werden.

Die angeführten Untersuchungen veranlaßten den Verfasser zu einer erneuten Prüfung der Frage: Wodurch wird das Unbehagen hervorgerufen, das uns bei längerem Aufenthalt in schlecht ventilierten, stark besuchten und namentlich durch offene Flammen beleuchteten Versammlungsräumen befällt?

Bei Versuchen mit Mäusen stellte sich heraus, daß diese bei einem Sauerstoffgehalt der Luft unter 15 % Unbehagen äußerten. Bei niederem Sauerstoffgehalt traten schwere Schädigungen, bisweilen der Tod, ein. Verfasser nimmt dementsprechend an, daß ein Sauerstoffgehalt der Luft unter 15 % auch für den Menschen verhängisvoll werden muß. Die bisher übliche Untersuchung der Schiffsluft auf Kohlensäure allein bietet demnach keinen sicheren Maßstab für die Betretbarkeit der Räume; sehr viel sichere Resultate würde das Herablassen von Mäusen geben.

(Die ausgeführten Untersuchungen über die starke Sauerstoffabsorption von Fichtenharz, Fußbodenlacken und ähnlichen Anstrichen scheinen mir eine Aufklärung zu geben für den in Nr. 5 der Zeitschrift von Drescher veröffentlichten Fall von Terpentinvergiftung. Der anatomische Befund bietet hier so gut wie gar nichts, das für Terpentinvergiftung sprechen könnte. Besonders fehlt auch der nach Veilchen riechende Urin. Vieles spricht aber dafür, den Fall entsprechend den Darlegungen Giemsas als durch Sauerstoffmangel erfolgten Tod aufzufassen. Hierzu berechtigt: die dunkle Blutbeschaffenheit, der erhebliche Füllungsgrad der Gefäße etc. Jedenfalls scheint es nicht ohne weiteres angängig, den Fall als „typischen Vergiftungsfall“ aufzufassen.

Dr. Dohrn-Hannover.

Die thermische Oekonomie der Häuser und die Feuchtigkeit der Mauern. Von Ingenieur Bianchi-Turin. Gesundheitsingenieur: 1906, Nr. 18.

Das Wohnen in feuchten Häusern ist nicht nur hygienisch nachteilig, sondern auch vom Standpunkte der häuslichen Oekonomie; deshalb ist die richtige Wahl der Heizungsart in solchen Häusern von besonderer Bedeutung. Da bei der unmittelbaren Heizung, welche in den zu heizenden Räumen selbst stattfindet, die Notwendigkeit besteht, auch die Luft zu erwärmen, so sind Heizkörper mit Ummantelungen zu empfehlen, wobei die Wärmestrahlung abgeschwächt und eine stärkere Entstehung von Wasserdampf vermieden wird. Bei der mittelbaren oder Luftheizung (Feuer-, Wasser- und Dampfluftheizung) dagegen besteht keine Wärmestrahlung und nur eine geringe Wasserverdunstung, ferner eine wirksame Ventilation. Bei den Heizungsarten ist es aber notwendig, daß sie fortwährend in Tätigkeit sind, worauf noch zu wenig Rüchsicht genommen wird, da aus Sparsamkeitsrücksichten die Heizung nur während einiger Stunden in Betrieb gehalten wird. Dies gilt leider besonders

von den in den Häusern der weniger Bemittelten im Gebrauch stehenden Oefen, die gleichzeitig noch als Kochherd dienen und durch die hierbei aufsteigenden Wasserdämpfe dazu beitragen, die Luft des Wohnraumes zu verschlechtern.

Dr. Wolf-Marburg.

Die lokalen Luftbefeuchtungsapparate. Von Ingenieur Mehl in Dresden. Gesundheitsingenieur; 1906, Nr. 19.

Da es eine bekannte Erfahrung ist, daß in Räumen, die durch Zentralheizungen, insbesondere mittels Niederdruckdampf, erwärmt werden, Klagen über Trockenheit der Luft entstehen, so hat man Apparate konstruiert zwecks Sicherung eines beliebigen Feuchtigkeitsgehaltes. Die älteste Einrichtung dürfte die Durchführung zentraler Anlagen sein. Neuerdings sind nun Apparate auf den Markt gebracht worden für lokale Befeuchtung der Raumluft. Verfasser kommt nach Prüfung der Verhältnisse zu dem Ergebnis, daß die Luftbefeuchtung unserer Aufenthaltsräume im allgemeinen als gesundheitsschädlich angesehen werden muß, und daß insbesondere die lokalen Luftbefeuchtungsapparate in Verbindung mit Niederdruckdampfheizkörper als hygienisch schädlich und technisch nachteilig zu erachten sind.

Dr. Wolf-Marburg.

Landwirtschaftliche und industriell-gewerbliche Müllverwertung. Von Harder. Gesundheitsingenieur; 1906, Nr. 17.

Die im Jahre 1894 vom Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege aufgestellten Leitsätze haben noch heute ihre volle Gültigkeit.

„1. Gegen die landwirtschaftliche Verwertung des Kehrichts bestehen keine Bedenken, wenn dabei allen Forderungen der Hygiene (sofortiges Verarbeiten, Verbot des Lagerns auf späteren Bauplätzen, Verhütung von Verhütung von Verschleppen von Lumpen) Rechnung getragen wird.

2. Wo diese Bedingungen nicht erfüllt werden können oder die Landwirtschaft die Kehrichtmengen nicht oder nur mit großen Mengen bewältigen kann, oder wo die Gefahr besteht, daß zu Epidemiezeiten die Abnahme des Kehrichts auf Schwierigkeiten stößt, da empfiehlt sich die Verbrennung.“

Hierbei handelt es sich um eine rationelle Ausnutzung der im Müll vorhandenen Stoffe für industrielle und gewerbliche Zwecke.

Dr. Wolf-Marburg.

Ueber die Methoden zur Sterilisation des Trinkwassers im Felde. Von Dr. Franz Ballner, k. k. Regimentsarzt. Wiener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 4.

Die einfachste Methode ist die Filtration; hierzu wird die Chamberlandsche Kerze aus Ton und Porzellanerde, das Breyersche Asbestfilter und das Kieselguhrfilter nach Nordtmeyer-Berkefeld benutzt. Sämtliche müssen oft mit 2% Sodalösung gekocht werden, da sie sonst von Bakterien durchwachsen werden. Bei pathogenen Keimen kommt dieses anscheinend nicht vor.

Das Chamberlandfilter ist leicht zerbrechlich; haltbarer ist das Delphinfilter aus Syenit, das im österreichischen Sanitätsdienst allgemein benutzt wird.

Das Abkochen des Wassers behufs Sterilitation ist im allgemeinen zu umständlich. Von Rietschel und Henneberg in Berlin ist ein kleiner tragbarer und ein großer fahrbarer Trinkwasserbereiter hergestellt; letzterer liefert 300—600 l Wasser. Leider sind diese Apparate sehr teuer; das Gleiche gilt von allen Apparaten, die auf der sicher keimtötenden Ozonisierung des Wassers beruhen.

Zur schnellen Sterilisation mit Chemikalien kommen als einfachste Methoden nur der Zusatz von Chlor nach Traube, Bassenge und Lode oder Brom nach Schumburg in Frage. Schüder, Engels und andere Autoren haben nachgewiesen, daß das Schumburgsche Verfahren nicht genügt, um Wasser von pathogenen Keimen zu befreien.

Günstiger ist nach Engels die Traube-Lodesche Chlorkalksterilisation (Beseitigung des überschüssigen Chlors durch Natriumbisulfit). Bei

schneller Sterilisation muß die Chlorkalkmenge von 150 mg auf 0,450 g pro l erhöht werden. Verfasser kann diese Angaben Engels bestätigen.

Das Jodverfahren nach Vaillard ist nach Obermaier nicht zweckmäßig.

Verfasser hat nun an Stelle des in seinem Chlorgehalt schwankenden Chlorkalkes flüssiges Chlor von der Sauerstofffabrik in Berlin (pro kg 3 Mark) angewandt. 30 mg Chlor auf 1 l Wasser bei 30 Minuten Einwirkungsdauer, Neutralisierung mit Natriumbisulfit in 10% Lösung in entsprechender Menge, erwiesen sich als durchaus wirksam gegenüber Bacterium coli. Es ist beabsichtigt, kleine Quantitäten Chlor in kleinen Stahlkapseln zur Desinfektion auch kleinerer Wassermengen verwendbar zu machen.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Zur Bleivergiftung von Wasserleitungen. (Yorkshire water supplis in relation to lead poisoning.) Von Dr. Kaye, West Riding medical officer of health. Public health, XVII, S. 50.

Im Anschluß an die in der heutigen Nummer der Zeitschrift veröffentlichte Arbeit von Picht (S. 437) dürfte es erwähnenswert sein, daß der Medizinalbeamte für die Grafschaft West Riding, Dr. Kaye über die Fähigkeit öffentlicher Wasserversorgungsanlagen seines Bezirks, Blei zu lösen, einen Bericht erstattet hat und daß Verwaltungsmaßnahmen in Aussicht stehen, die die Anwendung so gesundheitsschädlichen Wassers verbieten.

Durch Vermittlung der Medizinalbeamten der Grafschaft erhielt der Autor Proben von Wasser, daß die Nacht hindurch in gewöhnlichen Bleiröhren gestanden hatte. Es wurden 110 Proben untersucht; ein Teil enthielt kein Blei, ein anderer Teil Blei in Lösung in Menge von nicht mehr als 6 mg auf 4 Liter ($^1/_{10}$ grain auf 1 gallon), ein dritter Teil Blei in größerer Menge.

Einstweilen kann die Behörde nur bei neuen Anlagen vorbeugend einschreiten; bei den bestehenden Leitungen fehlt ihr zurzeit noch das Recht, zu verlangen, daß Maßnahmen getroffen werden, die die Säure des auf Blei lösend einwirkenden Moorland-Wassers neutralisieren.

Dr. Mayer-Simmern.

Ueber das Vorkommen von Formaldehyd in den Produkten der Karamelbildungen. Von A. Trillat. Comptes rendus de la soc. de biol.; LX, 1906, Nr. 8.

Der Autor hatte in einer früheren Arbeit, deren Inhalt im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift S. 617 wiedergegeben wurde, nachgewiesen, daß sich bei der unvollkommenen Verbrennung, insbesondere von zuckerhaltigen oder an Kohlehydraten reichen Stoffen Formaldehyd bildet. Er hatte in einer weiteren, in den Annales de l'Institut Pasteur 1905 erschienenen Studie einen historischen Rückblick über die Anwendung von Räuchermitteln in alten Zeiten gegeben und nachgewiesen, daß die antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds — z. B. als Schutzmittel gegen die Pest — in Form der Räucherungen bereits von den alten Aerzten ausgenutzt worden sind. Nun findet sich Formaldehyd nicht allein in den gasförmigen Verbrennungsprodukten zuckerhaltiger Materialien, sondern im polymerisierten Zustande auch im Karamel. Auf 100 gr Karamel fanden sich bei einer Temperatur von 150 bis 180° im Rückstand an Formaldehyd 0,135 gr, gasförmig dagegen 1,100 gr. Dieser Befund ist für die Nahrungsmittelchemie von Bedeutung.

Das Gesetz verbietet die Anwendung des Formaldehyds als Konservierungsmittel; man muß daher der Tatsache Rechnung tragen, daß sich schon in der Norm in bestimmten Nahrungsmitteln aus Karamel Formaldehyd bilden kann.

Dr. Mayer-Simmern.

Ueber neue Haarfärbemittel. Von E. Tomasczewski und E. Erdmann. Aus der Königl. Univ.-Poliklinik für Hautkrankheiten und dem Univ.-Laboratorium für angewandte Chemie in Halle a./S. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 8.

Die im Handel befindlichen wirksamen Haarfärbemittel enthalten, soweit sie auf den färbenden Eigenschaften organischer Substanzen beruhen, meist Pyrogallussäure oder p-Phenylendiamin.

Die Pyrogallussäure ist kein indifferentes Mittel, da sie auf der Haut oft genug mehr oder weniger heftige entzündliche Erscheinungen hervorruft und ihre Resorption durch Schädigungen des Nervensystems, des Blutes oder der Nieren schwerere Störungen des Gesamtorganismus bedingen kann. Die Verwendung von p-Phenylendiamin an Stelle der Pyrogallussäure ergibt zwar viel echtere Färbung des Haares, namentlich bei Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd als Oxydationsmittel, hat aber in hygienischer Hinsicht mindestens dieselben Gefahren; denn das Diamin wirkt innerlich ebenfalls als Gift, bei äußerlicher Anwendung aber sehr stark hautreizend. Lösungen, welche Pyrogallussäure oder p-Phenilendiamin enthalten, sind also als Färbemittel lebenden menschlichen Haares unbedingt zu verwerfen.

Ein Fortschritt bedeutet die Ersetzung des p-Phenylendiamis durch Metol, p-Aminophenol und Amidodiphenylamin; aber auch diese Substanzen haben sich nicht als unschädlich erwiesen. Das p-Aminophenyltolylamin, eine dem p-Aminopheylamin chemisch sehr nahestehende Base, erzeugte ebenfalls in mehreren Fällen Dermatitiserscheinungen. Endlich hatte auch die Anwendung von 1,2 Naphthylendiamin leichte Reizung der Haut zur Folge.

Es lag nun der Gedanke nahe, mit Aminosulfosäuren Versuche anzustellen und Sulfosäuren ausfindig zu machen, welche geeignete Oxydationsfarben liefern. Es gelang dies durch Mischung der Natriumsalze von o-Aminophenolsulfosäure und p-Aminodiphenyldiaminsulfosäure. Diese Lösung wurde bei 96 Personen teils als Pinselung, teils als feuchter Verband, unter Zusatz von 1/3 Volumen 3 %iger Wasserstoffsuperoxydlösung angewendet und hinterließ nur in einem einzigen Falle an der Applikationsstelle des feuchten Verbandes eine ganz leichte schnell abklingende Hautreizung. Auf Grund von ausgedehnten Versuchen an der Haut sowie an lebendem und totem Haare können daher die Verfasser die Lösung der genannten Sulfosäuren als zweckmäßiges und hygienisch einwandfreies Haarfärbemittel empfehlen. Dr. Waibel-Kempten.

Tagesnachrichten.

Nach einer Zuschrift des Deutschen Vereins für Volkshygiene an die Presse hat die Einrichtung eines **Volkswohlfahrtsamtes** noch immer keine greifbare Gestalt angenommen, so daß es fast scheint, als ob die Durchführung ad calendas graecas vertagt worden sei. In dieser Zuschrift wird gleichzeitig betont, daß die Wohlfahrtspflege in Deutschland eine Zentrale erhalten müsse, um ausgleichend und anregend einzugreifen, damit nicht wie bisher viele dieser Wohlfahrtsbestrebungen ohne innigeren Kontakt nebeneinander tätig sind, und sich dadurch teils gegenseitig hindern, teils des wirklichen, durchgreifenden Erfolges entbehren. Es sei auch nicht angängig, ein solches Amt der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen anzugliedern, wie es von seiten der preußischen Regierung beabsichtigt sei, da ja durchaus andere Faktoren in diesem Amte mitwirken und andere Ziele von demselben verfolgt würden. Es müsse vielmehr ein eigenes Amt verlangt werden.

Demgegenüber erklärt sich Prof. Dr. E. Franke in der „Sozialen Praxis" mit der Absicht einverstanden, das neue Organ an die Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen anzugliedern, und diese unter der Bezeichnung „Zentralstelle für Volkswohlfahrt" in einen öffentlich-rechtlichen Verein umzuwandeln. Die Errichtung einer neuen Wohlfahrtsbehörde, die, getrennt von den verschiedenen Zweigen der Staatsverwaltung, ihres Amtes hätte walten sollen, habe deswegen große Bedenken, weil die Gefahr vorliege, daß dadurch die einzelnen Ministerien der Wohlfahrtspflege in ihrem Bereiche entfremdet würden; Reibungen innerhalb der Verwaltung entständen, eine schädliche, bureaukratische Regiererei heraufbeschworen werde. Diese Bedenken beseitige der Plan, die Obliegenheiten einer Zentralstelle für Volkswohlfahrt einem öffentlich-rechtlichen freien Verein zu übertragen, den als Mitglieder die einzelnen Wohlfahrtsvereine konstituieren, während Reich und Einzelstaat ihn mit Rat und Tat fördern. Da weder die Wohlfahrtsbestrebungen, noch die Verfassung der großen Verbände an den Grenzen des Einzelstaates Halt machen, müsse die

neue, auf die längst erprobte Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen sich stützende Institution als Arbeitsfeld auch das ganze Reich umfassen.

Die dem badischen Landtage bereits vor 2 Jahren vorgelegte, damals aber nicht zur Verabschiedung gelangte **Ordnung der Rechtsverhältnisse der Aerzte, Zahnärzte, Tierärzte und Apotheker** (s. Jahrg. 1904, S. 582) ist von dem diesjährigen Landtage in seiner Sitzung vom 12. Juli in der von der Kommission beantragten Fassung angenommen.

Der **XIV. internationale Kongress für Hygiene und Demographie** findet vom 23.—29. September 1907 in Berlin statt. Das Organisations-Komitee unter dem Vorsitz des Präsidenten des Kaiserlichen Gesundheitsamts Herrn Bumm hat die Vorarbeiten so weit gefördert, daß die Einladungen demnächst ergehen werden. Die Arbeiten des Kongresses, welcher voraussichtlich im Reichstagsgebäude tagen wird, werden in 8 Sektionen erledigt werden: Sektion I: Hygienische Mikrobiologie und Parasitologie, Sektion II: Ernährungshygiene und hygienische Physiologie, Sektion III: Hygiene des Kindesalters und der Schule, Sektion IV: Berufshygiene und Fürsorge für die arbeitenden Klassen, Sektion V: Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten und Fürsorge für Kranke, Sektion VI a: Wohnungshygiene und Hygiene der Ortschaften, Sektion VI b: Hygiene des Verkehrswesens, Sektion VII: Militärhygiene, Kolonial- und Schiffshygiene, Sektion VIII: Demographie. Die Organisation einer mit dem Kongreß verbundenen wissenschaftlichen Ausstellung hat Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner, Berlin N. 4, Hessischestraße 4, übernommen. Die Geschäfte des Kongresses führt der Generalsekretär Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner. Die Geschäftsstelle befindet sich Berlin W. 9, Eichhornstraße 9.

Vom 1.—4. Oktober d. J. findet in Berlin ein **Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge** statt, mit dem gleichzeitig eine Ausstellung verbunden sein wird. Anmeldungen zur Teilnahme nimmt Prof. Dr. M. Schäfer, Berlin NW. 23, Klopstockstraße 24, entgegen.

Ernennung. Der bisherige Arzt der Irrenabteilung der Strafanstalt zu Münster, Dr. Pollitz, ist nicht, wie wir gemeldet hatten, zum Anstaltsarzt der Königlichen Strafanstalt in Düsseldorf, sondern zum Direktor dieser Anstalt, zunächst kommissarisch, ernannt; jedenfalls der erste Fall, wo ein Arzt mit einer derartigen Stellung betraut worden ist. Daß Aerzte einer solchen mindestens ebenso, wenn nicht in höherem Grade gewachsen sind, wie pensionierte Offiziere, die bisher vorzugsweise mit dieser Stellung betraut wurden, dürfte einem Zweifel kaum unterliegen; desto freudiger ist dieses Novum in der bisherigen preußischen Verwaltungspraxis zu begrüßen.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 27. Mai bis 16. Juni erkrankt 1906 (gestorben) an: Aussatz, Cholera, Gelbfieber, Pest und Rotz: —; an Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 17 (—), 7 (—) 14 (—); Tollwut: 1 (—), — (—), — (—); Fleckfieber: — (—), — (—), 1 (—); Rückfallfieber: 1 (—), — (—), 1 (—); Pocken: 12 (3), 5 (2), 12 (1); Milzbrand: 10 (1), 7 (1), 3 (—); Ruhr: 8 (—), 4 (1), 107 (13); Unterleibstyphus: 272 (13), 251 (15), 305 (29); Diphtherie: 1074 (51), 839 (67), 800 (53); Scharlach: 1078 (95), 1141 (96), 993 (73); Genickstarre: 67 (31), 38 (22), 50 (25); Kindbettfieber: 83 (16), 93 (22), 100 (17); Körnerkrankheit (erkrankt): 300, 177, 184; Tuberkulose (gestorben): 539, 519, 517.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 15. | Erscheint am 5. und 20. jeden Monats | 5. Aug.

Flussverunreinigung durch die Abgänge einer Stärkefabrik.

(Mit 2 Lageskizzen.)

Von Dr. A. Schmidt, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Liegnitz.

Die Sprotta, auch Sprotte genannt, ein kleines, aus dem Primkenauer Bruch kommendes Flüsschen mit lebhaftem Gefäll, mündet bei der Kreisstadt Sprottau, hier mit trägem Lauf, in den Bober. Nahe oberhalb der Mündung, östlich von Sprottau, liegt die Gemeinde Sprottischdorf mit der Pawelkeschen Wassermühle [Lageskizze I bei a[1])]; diese hat ein Stauwerk in Gestalt eines quer im Flüsschen liegenden Schwimmbaumes, der den Zweck hat, den von der L.schen Stärkefabrik herkommenden übelriechenden Schlamm zurückzuhalten, bis es nötig wird, ihn durch die Freischützen abzulassen. Ein fliessender Graben, dessen Wasser aus dem Bober kommt, mündet bei der Ziegelbrücke (b), nahe der Stadt Sprottau, in die Sprotta. Einen Kilometer aufwärts von Sprottischdorf liegt die Gemeinde Wichelsdorf. Hier befindet sich, nahe am linken Ufer des Sprottaflusses, die L.sche Kartoffel-Stärke- und Stärke-Syrup-Fabrik, welche schon wiederholt Anlass zu Klagen durch Verunreinigung der Sprotta mittelst der von der Stärkefabrikation herrührenden Abwässer gegeben hatte. Dagegen waren bisher nie Klagen über Verunreinigung der Sprotta seitens einer anderen, weiter

[1]) Siehe Seite 488.

aufwärts, an dem in die Sprotta mündenden Zauchegraben gelegenen Stärkefabrik in Giessmannsdorf erhoben worden. Die Abwässer der L.schen Stärkefabrik zu Wichelsdorf bestehen a) aus den Abwässern der Kartoffelwäsche, b) den Abwässern der eigentlichen Stärkefabrikation, den sog. Fruchtwässern. Die Oertlichkeiten sind aus der Lageskizze II erkennbar. Im Nachfolgendem kommt hauptsächlich das in der Kartoffelwaschwasserleitung liegende 4kammerige Klärbassin c in Betracht. Die Trennungsmauern dieser Kammern haben Ueberläufe, aber auch je einen, angeblich Reinigungszwecken dienenden Grundablass. Am 28. Mai, 3., 11. und 13. Juni 1904 wurde schlammige, stinkende Verschmutzung der Sprotta und Fischsterben in der Sprotta unterhalb der L.schen Fabrik zu Wichelsdorf bis hinab nach der Sprottischdorfer Mühle und nach der Kreisstadt Sprottau beobachtet. Am 14. Juni wurde die schuldige Stärke- und Zuckerfabrik in Wichelsdorf auf Veranlassung des Landrats geschlossen. Am 21. Juni gab der Amtsvorsteher K. dem Fabrikbesitzer L. auf, den bei der P.schen Mühle auf der Wasseroberfläche abgelagerten Schlamm, weil dieser auf den Fabrikbetrieb zurückzuführen sei, zu entnehmen und abzufahren. Die hiergegen angebrachte Beschwerde wurde von dem Landrat und nach Feststellung der Sachlage durch Regierungskommissare auch von dem Regierungspräsidenten abgewiesen.

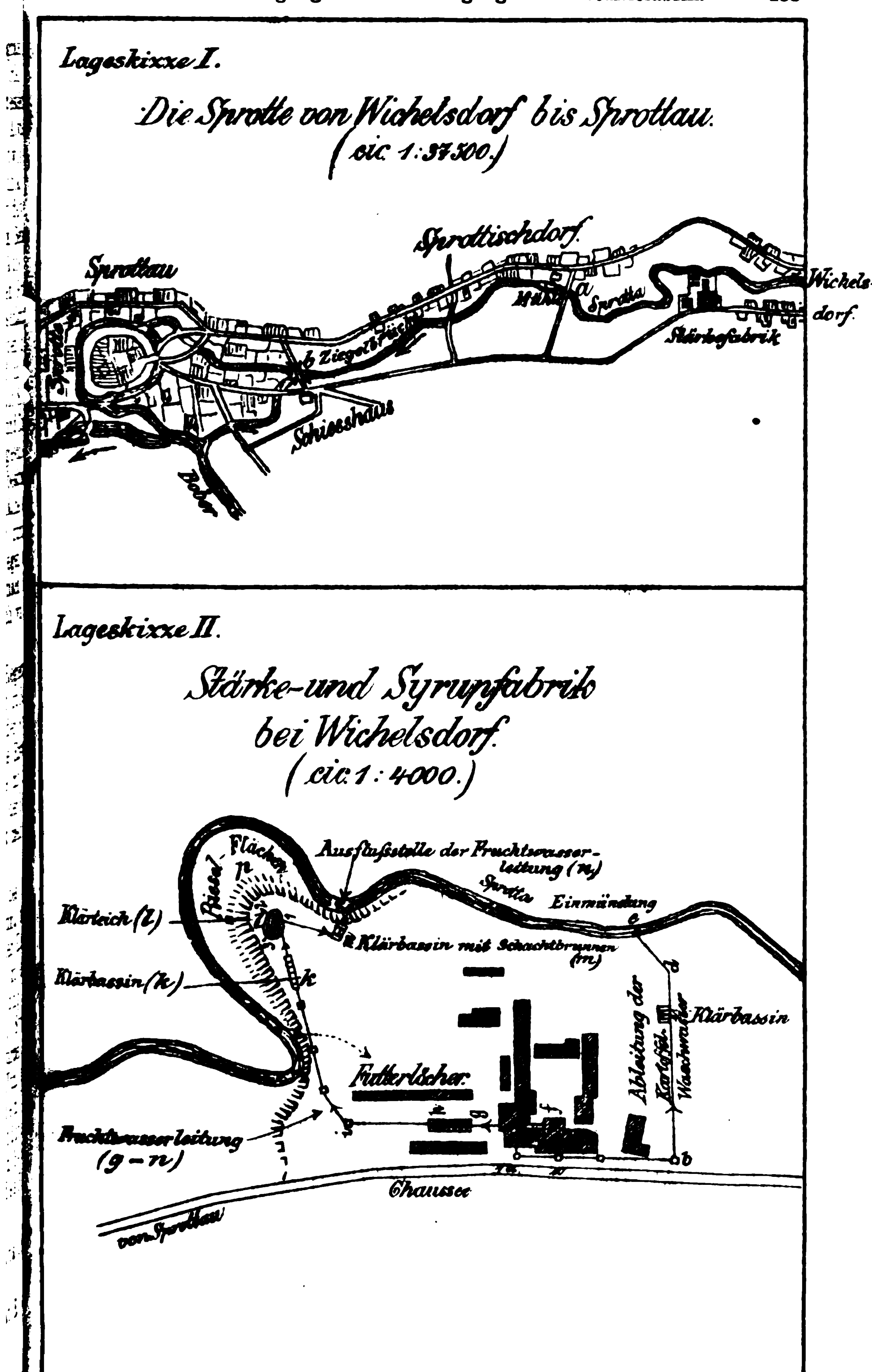
Der Fabrikbesitzer erhob nunmehr gegen den Regierungspräsidenten Klage bei dem Kgl. Oberverwaltungsgericht zu Berlin, indem er in Abrede stellte, dass die Verunreinigung der Sprotta auf den Betrieb seiner Fabrik zurückzuführen sei. Die Entwicklung penetranter Gerüche bei der grossen Sommerhitze mit ihren Folgen für die Gesundheit der Anwohner und das Leben der Fische rühre davon her, dass die Sprotta schon jahrelang nicht mehr von Schlamm geräumt worden sei usw.

Am 6. März 1905 wurde von dem III. Senat des Oberverwaltungsgerichts beschlossen, den Regierungs- und Medizinalrat und den Regierungs- und Gewerberat bei der Königl. Regierung zu Liegnitz unter Uebersendung der Akten zu einem Gutachten darüber aufzufordern, „ob nach Einrichtung und Umfang des Betriebes der Kartoffel-Stärke-, Syrup- und Zucker-Fabrik des Klägers in Wichelsdorf zurzeit des Erlasses der Verfügung des Amtsvorstehers vom 21. Juni 1904 aus der Fabrik solche Abgänge und in solchem Umfange in die Sprotta geführt sind, dass diese Zuführung den Bedarf der Umgegend an reinem Wasser zu beeinträchtigen oder eine erhebliche Belästigung des Publikums zu verursachen geeignet war."

Das vom Verfasser am 7. Juli 1905 erstattete Gutachten lautete:

Die am 5. Juni mit dem Geh. Reg.- u. Gewerberat R. vor-

[1]) Siehe nebenstehend.



Lageskizze I.
Die Sprotte von Wichelsdorf bis Sprottau.
(cir. 1:37500.)
Sprottischdorf.
Sprottau
Wichelsdorf.
Mühle
Sprotta
Stärkefabrik
Ziegelbrücke
Schiesshaus
Bober
Lageskizze II.
Stärke-und Syrupfabrik bei Wichelsdorf.
(cir. 1:4000.)
Ausflußstelle der Fruchtwasserleitung (n)
Sprotta
Einmündung
Rieselflächen
Klärteich (l)
Klärbassin mit Schachtbrunnen (m)
Klärbassin (k)
Klärbassin
Ableitung der Kartoffel-Waschwasser
Futterlöcher
Fruchtwasserleitung (g-n)
Chaussee
von Sprottau

genommene örtliche Besichtigung unter Zuziehung des Klägers L. hatte folgendes Ergebnis:

Das Wetter war der Besichtigung günstig; es war trocken und heiß.

Die örtlichen Verhältnisse sind in den Akten des Regierungspräsidenten, S. 26 u. ff., in dem Reisevermerk des Reg.- und Baurat M. und des Reg.-Assessor v. Chr. vom 25. Juni 1904 über die am 21. Juni ausgeführte Besichtigung an der Sprotta von Wichelsdorf bis hinab nach Sprottau dargestellt und kann auf diese und die zugehörigen Lageskizzen I und II zu Blatt 32 und 33 Bezug genommen werden. Es wurde von uns durch die Aussage des Fabrikbesitzers L. festgestellt, daß im Winter 1903/04 täglich eine außergewöhnlich hohe Ziffer, nämlich etwa 1000 Zentner, im ganzen Winter und bis Ende Mai bezw. Anfang Juni 1904 aber 160000 Zentner Kartoffeln zu Stärke verarbeitet, außerdem 34000 Zentner eigene und etwa 1000 Zentner gekaufte Stärke zur Syrupfabrikation verwendet worden sind. Dagegen war nach L.s Aussage der Betrieb der Stärkefabrik im Winterhalbjahr 1904/05 ein weit geringerer, denn es sind bis Mitte November 1904 täglich höchstens 500 Zentner, im ganzen aber — und zwar bis Mitte Januar 1905 überhaupt — 65000 Zentner zu Stärke verarbeitet worden. Die Besichtigung ergab ferner, daß, obgleich die Stärkefabrikation seit Monaten ruhte und obwohl die Syrupfabrikation, — deren Abwässer übrigens, sobald die Stärkefabrikation aufhört, in die vorhandenen Kartoffelwaschwasserkanäle (Lageskizze II, a 1, a, b bis e und Blatt 28, Reg.-Pr.-A.) eingeleitet werden —, nach L.s Aussage eine geringe gewesen war, die Abzugskanäle, Absitz- und Klärbecken noch nicht gereinigt waren, vielmehr mehrfach noch Schlamm und andere mehr flüssige Abgänge aufwiesen.

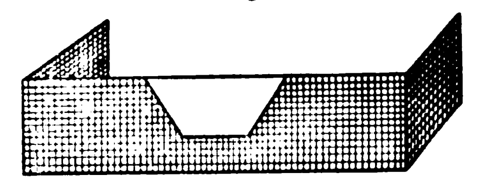
Die in den Behältern für die Kartoffelwaschwässer vorgefundenen erheblichen Reste aus der letzten Kampagne zeigten nämlich eine breiige Beschaffenheit von tief dunkler Farbe und empfindlichem Gestank.

Die Reste der Abwässer in den Absitzbehältern für die Fruchtwässer der Fabrik waren flüssig, trübe, teilweise mit einer dicken Schlammschicht bedeckt und entwickelten überall den ekelhaften Geruch, der diesen Abgängen bei der Zersetzung eigen ist. Die Möglichkeit einer unvermittelten Einleitung in die Sprotta war und ist vorhanden (s. unten), doch kann auch für die Fruchtwässer vor der Einleitung in die Sprotta eine Wiesenfläche zur Berieselung verwendet werden. Abgesehen davon, daß diese ca. 8 Morgen betragende Wiese nur einen kleinen Teil der putriden Abflüsse zu verarbeiten imstande ist, muß die Berieselung bei reifendem Grase völlig unterbleiben, damit die Güte des Heues nicht leidet. Der in Rede stehende Fabrikbetrieb hat bereits seit langer Zeit wegen der übelständigen Abgänge die Aufmerksamkeit der Gewerbeaufsicht in Anspruch genommen und Bestrebungen zur Herbeiführung besserer Zustände hervortreten lassen. So hat der Vorbesitzer der Fabrik, der verstorbene San.-Rat Dr. C., s. Zt. (1900) in richtiger Erkenntnis und Würdigung der Sache nach längeren Verhandlungen und eingehenden Beratungen und Belehrungen dem mitunterzeichneten Reg.- und Gewerberat die Zusicherung gegeben, die Abwässer der Fabrik durch Berieselung seiner Ländereien der Landwirtschaft zugute zu bringen und die beklagten Uebelstände gründlich zu beseitigen.

Leider ist der Genannte vor der Ausführung seiner guten Absichten verstorben. Infolgedessen sind die Uebelstände geblieben und in dem Jahre 1904 inhaltlich der Akten in höchst beklagenswertem Maße erneut in in Erscheinung getreten. Besondere Umstände, eine sehr große Kartoffelernte im Jahre 1903, welche den Stärkefabriken reichliches Rohmaterial zuführte und die Kampagne bis auf die vorgerückte, heiße Jahreszeit erstreckte, sodaß erhebliche Mengen von Kartoffeln bereits in starkes Keimen und Fäulnis übergegangen waren, sowie auch ein niedrigerer Wasserstand in den Flußläufen ließen die schon immer beklagten Verunreinigungen der Sprotta durch die Abgänge aus der Stärkefabrik W. in außergewöhnlicher Weise hervortreten. —

Wir überzeugten uns am 5. Juni d. J., daß das in die stellenweise offene Kartoffelwaschwasser-, Kanal- und Grabenleitung eingeschaltete Klärbassin c in drei von seinen vier Kammern Grundablässe besitzt, daß die vierte Kammer (Lageskizze II, c) in ihrem Uebergange in den Kanal d — e zwar jetzt bis auf

eine Ueberlaufstelle vermauert war. Es wurde aber von dem p. L. und seinen Aufsehern zugegeben, daß an dieser verfänglichen Stelle der Mauerwand im Winter 1903/04, also auch im Mai und Juni 1904, sich eine leicht zu entfernende Schieberwand (siehe nachstehende Zeichnung) von etwa 40 bis 45 cm Höhe und 35—40 cm Breite befunden habe. Ueber dieser Schieberwand war, da sie etwas niedriger lag als die Oberkante der Mauer der vierten Kammer, ein Ueberlauf für gereinigte Abwässer gegeben; waren jedoch die Abwässer nicht genügend durch Absinken der festen Stoffe geklärt, so mußten diese natürlich bei gefülltem Klärbassin an dieser Stelle in den Kanal d – e und durch diesen in die Sprotta treten. Anderseits war die Möglichkeit gegeben, jeden Augenblick durch Entfernung der genannten Schieberwand den Abwässern samt dem in den vier Kammern, besonders aber dem in der vierten Kammer abgelagerten Schlamm, unter Mitentleerung des gesamten von a 1 – c laufenden Kanalinhaltes, Abfluß in die Sprotta zu verschaffen.



Die Begehug des Fruchtwasserkanales von f bis k, des Klärteiches l und der Klärbassins (k und m) bis zu n, der Ausflußstelle in die Sprotta (Lageskizze II, a. a. O.) ergab, daß das eine der beiden aus dem Klärteich l auf die Rieselflächen ausmündende Rohr (Ziffer 2) den Fabrikarbeitern überhaupt nicht bekannt war; es war vollständig versandet und mit Gras bewachsen, mit einem Holzstöpsel, dessen Handhabungsstiel abgebrochen war, verschlossen und wurde erst nach längerem Suchen mittels Spaten aufgefunden und frei gelegt. Man mußte den Schluß ziehen, daß es mindestens in der letzten Kampagne überhaupt nicht benutzt worden war. Es wird dies hier angeführt, weil Bl. 24 seitens des Amtsvorstehers nachgewiesen ist, daß die mit großen Rückständen behafteten Fruchtwässer, nach der im Jahre 1899 erfolgten Vergrößerung der Fabrik, in die Sprotta, ohne Benutzung der vorhandenen Rieselflächen oder Anwendung von Chemikalien, ungenügend geklärt abgelassen worden sind.

Der hinter dem letzten, mit Bohlen abgedeckten vierkammerigen Absitz Klärbassin (bei m. der Lagerskizze II), zwischen diesem und der Sprotta einr geschaltete Schachtbrunnen zeigte eine bedeutende Tiefe (2,80—3 m). Er soll die vom Schlamm befreiten, eventuell genügend geklärten Fruchtabwässe. aufnehmen und sie durch ein anschließendes Rohr in die Sprotta bei n ab führen. Die Besichtigung ergab, daß er jetzt noch mit einer bräunlichen trüben, stinkenden Jauche angefüllt war, daß eine völlige Entleerung durch natürliches Gefälle überhaupt unmöglich ist, daß anderseits, da der Flußspiegel bei mittlerer Wassermenge erheblich höher stand als die Mündung des horizontalen Ausflußrohres bei n, ein andauernder Austausch zwischen der Jauche des genannten Brunnenschachtes und dem Flußwasser stattfand. Tatsächlich war auch das am Besichtigungstage mit einem Boot von dem unterzeichneten Reg.- und Medizinalrat von der Fruchtwasser-Einmündungsrohrstelle n aufwärts bis zu der Kartoffelwaschwässer-Einmündungsstelle e und noch etwa 30 m weiter hinauf befahrene, im allgemeinen nur leicht getrübte Wasser des hier 1—2 m tiefen, am Grunde mit großen Blattpflanzen und an den Ufern mit Gräsern, Schilf und Wiesenblumen bestandenen, mäßig stark fließenden, ca. 5—6 m breiten Sprottaflüßchens an der Fruchtwassereinmündungsstelle n wesentlich stärker getrübt, als weiter aufwärts bei e, wo ein Abfluß in die Sprotta zur Zeit, da es nicht regnete, nicht zu bemerken war.

Die gemachten Beobachtungen überzeugten uns, dass für einen Betrieb von solchem Umfange, wie er in der hier in Betracht kommenden Zeit des Winters und Frühjahrs 1904 bei einer täglichen Verarbeitung von etwa 1000 Zentner Kartoffeln und einem Wasserverbrauch von 600 Litern in der Minute stattfand, die vorhandenen einfachen, nur durch Absitzen wirkenden Einrichtungen zur unschädlichen Beseitigung der Ab-

wässer und Fruchtwässer, — im besonderen unter Ausschaltung der gegebenen, aber viel zu wenig ausgedehnten Rieselflächen —, durchaus ungenügend sind. Die in den besonders in Frage kommenden Zeiten des Mai und Juni beobachteten Tatsachen haben den Beweis für diese unsere Ansicht mehrfach erbracht. Der auffallende Umstand, dass die Fabrik eine so lange Kampagne hatte, veranlasste den Geh. Reg.- und Gewerbe-Rat, am 27. Mai 1904 eine Revision daselbst vorzunehmen. „Sie fand in Begleitung des Fabrikdirektors Gr. statt und erstreckte sich sowohl auf den eigentlichen Fabrikbetrieb, als auch auf die Abwässerfrage. Dabei wurde festgestellt,

„daß die Abwässer der Kartoffelwäsche aus den Klärbehältern stark mit schlammigen Sinkstoffen beladen, trübe und mit auffallend großen Mengen von Schlamm bedeckt, — ein Zeichen starker, schädlicher Beschaffenheit, — aus den Klärbehältern abflossen. Ebenso waren die aus der Fruchtwasserleitung kommenden Abwässer von trübem Ansehen und widerlichem Geruch. Das Flußbett der Sprotta zeigte damals von dem Einfluß der Abgänge aus der Kartoffelwäsche an (e, Skizze II) das Bild einer weitgehenden Verunreinigung. Das Wasser war mulmig, das Flußbett und die Ufer mit den Pflanzen hatten erheblichen Ansatz von Schlamm und Pilzvegetationen und aus dem Flußbett entstiegen Zersetzungsgase in reichlichen Mengen.

Die Verunreinigung der Sprotta nahm noch zu von dem etwa 30 m unterhalb einmündenden Einlauf der Fruchtwässer (n). Auf der Oberfläche schwammen viele schäumige Inseln von Pilzvegetationen, die aus dem Grunde des Flußbettes durch die Gasblasenbildung bei der Zersetzung hervorgehoben wurden und von den der Fabrik entstammenden schlammigen Stoffen herrührten."

Diese Annahme stützte der Reg.- u. Gewerberat auf die selbst festgestellte Beschaffenheit der Abgänge und auf die Beobachtung, dass oberhalb der Einmündung der Abwässer das Wasser und das Flussbett eine einwandsfreie, reine Beschaffenheit zeigten. Der Direktor Gr. wurde von ihm auf die Gefahr hingewiesen, die durch die Abgänge der Fabrik hervorgerufen werden müssten, wenn nicht unverzügliche Abhilfe geschaffen würde; er wurde dringend ersucht, im eigenen Interesse die Genehmigungsbedingungen sorgfältiger zu erfüllen und die empfohlenen Mittel, namentlich die Unschädlichmachung der Abwässer durch Berieselung, schleunigst in ausreichendem Umfange bei dem Besitzer, der s. Z. verreist war, zu betreiben, was er zusagte.

Leider traten am 28. Mai die gefürchteten Uebelstände und Gefahren ein. Die Oberfläche der Sprotta und die Ufer waren nach den Feststellungen des Bürgermeisters Z. in Sprottau mit Tausenden von kleinen und grossen Fischen bedeckt, die teils tot in Seitenlage sich befanden, teils mit dem Erstickungstode ringend nach Luft schnappten. Da durch die in Zersetzung begriffenen Abgangsstoffe der Fabriken dem Wasser der Sauerstoff, die Lebensbedingung der Fische, entzogen wurde, so verfielen sie elendiglich dem Erstickungstode.

Durch eine von dem Reg.- u. Gewerbe-Rat sofort angeordnete Besichtigung der Flussufer durch die Polizeiverwaltung in Sprottau und den Amtsvorsteher K. in W. wurde noch, wie zu erwarten stand, festgestellt, dass oberhalb der Stärkefabrik

tote Fische nicht vorhanden waren, dass vielmehr erst unterhalb der Fabrik das Fischsterben seinen Anfang genommen hat.

Weitere Beweise für die Flussverunreinigung durch die Wichelsdorfer Fabrik finden sich in den Akten:

Nach dem Bericht des Bürgermeisters Z. zu Sprottau vom 1. Juni 1904 wurde am 28. Mai v. J. durch den Uferbegang des Polizeikommissars S. festgestellt, daß das Wasser der Sprotta gleich oberhalb der Wichesdorfer Stärkefabrik klar und rein war, daß aber aus zwei, Abwässer der Stärkefabrik enthaltenden und etwa 15 m von der Sprotta entfernt liegenden Sammelbehältern die hier in den Fluß abfließenden Abwässer einen „starken, stinkenden Geruch“ verbreiten. Die mit diesen Abwässern in die Sprotta gelangten, festen, grünlich aussehenden Schmutzmassen hatten sich am genannten Tage an der etwa einen Kilometer unterhalb gelegenen Pawelkeschen Mühle an einer Stange (Schwimmbaum) angesammelt und verbreiteten gleichfalls einen „starken, stinkenden Geruch“ (Bl. 1 und 2 R.-Pr.-A.). Am 1. Juni noch war das Wasser durch unreine Abgänge stark verunreinigt.

Am 3. Juni trat erneutes Fischsterben in der Sprotta auf, dabei war der Fluß wieder sehr verunreinigt und verbreitete einen „stinkenden Geruch“, sodaß der Aufenthalt an der Sprotta zeitweise unmöglich war. Die begleitenden Erscheinungen waren dieselben, wie am 28. Mai 1904; im besonderen verbreiteten auch die auf der Sprotta treibenden Schmutzmassen denselben stinkenden Geruch. Eine aus dem Fluß entnommene Schmutzprobe, kurze Zeit im Polizeibureau aufbewahrt, „verpestete hier sofort die Luft“.

Ueber die Herkunft dieser auf der Sprotta schwimmenden schlammigen Schmutzmassen aus der L.schen Wichelsdorfer Stärkefabrik konnte schon nach den am 28. Mai gemachten Wahrnehmungen, dass das Wasser oberhalb der genannten Stärkefabrik eine einwandfreie reine Beschaffenheit zeigte, kein Zweifel sein; indessen ist es doch von Bedeutung, dass der Amtsvorsteher K. am 2. Juni 1904 abends, also am Abend vor dem zweiten Fischsterben und dem Eintritt der erneuten Flussverunreinigung, wahrgenommen hat, dass eine Kammer der Kläranlage der Wichelsdorfer Stärkefabrik gereinigt und der entfernte Schmutz in die Sprotta besorgt wurde.

Blatt 1 der Akten des Amtes Wichelsdorf wird dieser Vorgang noch des näheren dahin festgestellt, das am 2. Juni gegen 7½ Uhr abends bemerkt wurde, daß bei der Kartoffelwaschwasser-Kläranlage die letzte der vier Abteilungen bis auf die auf der Sohle liegenden Abzugsröhren geleert war, daß jedoch die darin enthaltene Ablagerung von Morast usw., wie die Spuren deutlich zeigten, in den Sprottafluß geleitet worden war.

Fischsterben und vollständige Verschmutzung und Verseuchung der Sprotta, unter Verbreitung eines üblen Geruches bis hinein in die unterhalb der P.schen Mühle gelegene Stadt Sprottau und Erzeugung einer zum zeitweisen Geschlossenhalten der Fenster nötigenden Luftverpestung, wurde am 11. und 13. Juni v. J. nach dem Bericht des Magistrats vom 13. Juni beobachtet. Der Vorgang führte am 14. Juni zu der Schliessung der schuldigen Stärkefabrik Wichelsdorf durch den Landrat, nachdem durch den Kreisarzt Dr. Schr. die erforderlichen Feststellungen gemacht waren. Bei einem von dem Amtsvorsteher K. dem Herrn Regierungspräsidenten am 6. Juni 1905 eingereichten Bericht findet sich — neben einem Gutachten des Prof. Dr. Franz H. zu Breslau vom 6. August 1904 über am 25. Juni 1904 und

14. Juli 1904 aus dem Sprottafluss entnommene Schlammproben —, noch ein Bericht des vorgenannten Kreisarztes vom 12. Juni 1904 an den Amtsvorsteher. Die von dem Kreisarzt am 10. und 12. Juni 1904 vorgenommene Flussbegehung von Wichelsdorf abwärts bis zur Pawelkeschen Mühle in Sprottischdorf zeigte

„eine starke Verunreinigung des Flußwassers; es hatte am 10. Juni „eine schmutzig-grüne Färbung", verbreitete einen „unangenehmen, fauligen Geruch", zeigte an der Oberfläche stellenweise Fett- bezw. Oelschichten verschiedener Größe, desgleichen schlammige, schwärzliche, von Stärke offenbar herrührende Massen; ferner sah man an der P.schen Mühle zahlreiche Fischkadaver an der Wasseroberfläche. Am 12. Juni hatte man wiederum Gelegenheit, sich von dem Zustande des Flußlaufes in der Nähe der Sprottischdorfer Mühle zu überzeugen. Das Wasser war sehr trübe, schmutzigrün, verbreitete einen widerwärtigen Geruch und an dem Mühlenwehr bezw. der Brücke sah man zahlreiche Fischkadaver. Der Mühlenbesitzer P. gab an, daß seine in der Mühle beschäftigten Leute stark von dem üblen Geruch belästigt würden, auch daß bei entsprechender Windrichtung der schlechte Geruch bis zu seinem Wohnhaus und auch zu den jenseits der Dorfstraße gelegenen Häusern dringe. Er bemerkte ferner, daß, wenn die Fischkadaver auch beseitigt würden, am Tage darauf wiederum Fischkadaver an die Brücke herangetrieben werden. Der Werkführer der Mühle erklärte dem Kreisarzt, daß, wenn nach mehrstündigem Anstauen des Wassers die Mühle wieder in Betrieb gesetzt bezw. die Turbine in Gang gebracht werde, ein derartig stinkender Geruch aus dem Wasser den Leuten entgegenströme, daß derselbe zu Uebelkeit und Schwindel bezw. Erbrechen bei den Leuten geführt habe und die Arbeiter unter solchen Umständen nicht weiter arbeiten wollten. Die nach dem Wasserlauf hin gerichteten Fenster der Mühle könne man des üblen Geruches wegen nicht öffnen."

Im Schlussbericht des Kreisarztes heisst es:

„Wie sich aus vorstehendem ergibt, ist das Wasser der Sprotta in der angegebenen Strecke und ganz in der Nähe der Sprottischdorfer Mühle in hohem Grade verunreinigt. Die Verunreinigung des Wassers wurde nach Lage der Verhältnisse auf die Abwässerung bezw. Abfallstoffe der Stärkefabrik in Wichelsdorf bewirkt.

Das verunreinigte Wasser bedingte eine Luftverderbnis, belästigte dadurch die Anwohner des Flusses, zumal die in der Sprottischdorfer Mühle beschäftigten Personen und die unter gewissen Umständen intensiver ausströmenden üblen Ausdünstungen konnten zu Gesundheitsschädigungen Veranlassung geben."

Der Kreisarzt erklärte schliesslich die damals vorhandene Verunreinigung des Sprottawassers als einen hygienischen, bez. sanitären Missstand, der durchaus der Abstellung bedürfe. —

Aus einem weiteren, am 16. Juni 1904 der Polizeiverwaltung in Sprottau erstatteten Gutachten des Kreisarztes ist ersichtlich, dass er auch am 13. Juni den Sprottafluss, soweit er die städtischen Anlagen berührt, besichtigt hat; auch hier stellte er eine starke Verunreinigung, im besonderen auch schwärzliche, schlammige Massen, tote Fische und einen unangenehmen, fauligen Geruch fest, dabei Luftverderbnis mit Belästigung der Anwohner und der in den städtischen Anlagen sich aufhaltenden Personen fest; er führte diese Erscheinungen auf die Abwässer bezw. die Abfallprodukte der Wichelsdorfer Stärkefabrik zurück.

Ferner führte eine Besichtigung des Sprottaflusses durch den Landrat, Kreisarzt und Amtsvorsteher am 8. Juni v. J. zu dem Ergebnis, dass von der P.schen Mühle aufwärts Schlamm-

ablagerungen auf der Wasseroberfläche angetroffen wurden und dass diese von den Absitzbestandteilen der Kartoffelfabrikation des Fabrikbesitzers L. herrührten.

Am 21. Juni v. J. fand die schon im Eingang erwähnte Sprottabesichtigung durch Regierungskommissare statt.

Hier zeigte sich das Sprottawasser oberhalb der Wichelsdorfer Fabrik tatsächlich klar; auch soll dies nach Aussage des Amtsvorstehers stets der Fall sein, obwohl nach Mitteilung des Landrats sich oberhalb Wichelsdorf an dem in die Sprotta mündenden Zauchegraben bei Gießmannsdorf auch eine Stärkefabrik befindet; letztere hat jedoch wegen ausgiebiger Berieselung der Abwässer vor Einleitung in den Zauchegraben zu Klagen nie Anlaß gegeben.

Wenn nun, wie am 21. Juni 1904 festgestellt, obwohl der Stärkefabrikbetrieb eingestellt war, immer noch eine Menge Schlamm unter Einwirkung der Hitze vom Grunde aufsteigend in der Strecke von der genannten Fabrik bis zum Schwimmbaum der 1 Kilometer unterhalb befindlichen, durch den Schlamm und den Geruch in ihrem Betriebe schwer geschädigten Wassermühle trieb, hier oberhalb des Schwimmbaumes die Sprotta in ihrer ganzen Breite bedeckend („Schlammfladen"), so bedarf es kaum noch weiteren Beweises, dass diese Verunreinigungen von dem Betriebe der Wichelsdorfer Stärkefabrik erzeugt wurden. War doch auch das Grabenwasser, welches aus dem Bober in die im Stadtgebiet durch treibende Schlammfläden gleichfalls verunreinigte Sprotta einmündet (s. Lageskizze I, bei b), am 21. Juni „sehr klar".

Demgegenüber ist der anscheinend negative Befund seitens des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Breslau in einer Schlammprobe vom 3. Juni v. J. bezüglich des Nichterwähnens eines Befundes von Kartoffelstärkebestandteilen — Gutachten vom 16. Juni 1904 — nichts bedeutend; noch weniger Wert hat das bestimmter negativ gefasste Ergebnis von zwei im am 14. Juli 1904 im Beisein des Amtsvorstehers bei der P.schen Mühle entnommene Sprottaschlammproben durch die Untersuchungsstation des Vereins der Stärkeinteressenten zu Berlin, wenn es lautet: „In den beiden eingesandten Proben sind weder chemisch, noch mikroskopisch Bestandteile der Kartoffelfabrikation nachzuweisen."

Es ist nämlich den Sachverständigen bekannt, dass die schlammigen Massen, welche in durch Stärkefabrikabgänge verunreinigten Fluss-, Bach- oder sonstigen Wässern sich zeigen, in der Regel nicht von den Sinkstoffen aus den Absitzbecken, Gräben oder Kanälen der genannten Fabriken unmittelbar herrühren, sondern dass sie aus Pilzalgen bestehen, welche in dem mit organischen Stoffen verunreinigten Flusswasser, diese als ihre Nährstoffe unter Aufnahme von Kohlenstoff, Eiweiss und unter starkem Sauerstoffverbrauch ausnutzend, gewachsen sind. Diese Algen bilden festzusammenhängende Massen, Fladen, Schlammfetzen, Schlammbänke an den Ufern, den Blättern und Stengeln von Pflanzen und auf dem Grunde der Flüsse, Bäche pp. Sie werden naturgemäss durch äussere Einflüsse von Zeit zu Zeit in Bewegung gesetzt, sei es durch mechanisches Fort-

stossen oder durch die Strömung des Wassers, zumal bei dessen Anstieg oder aber umgekehrt bei niedrigem Wasserstand, grosser Hitze und Sonnenbrand durch Fäulnis und Gasentwickelung im Wasser an die Oberfläche gehoben, nachdem sie mehr oder weniger lange Zeit ein friedliches Dasein am Ufer oder Grunde des Wasserlaufes genossen haben. Die Untersuchungen des chemischen Untersuchungsamtes in Breslau haben sowohl für zwei Wasserproben, als eine Schlammprobe, die aus Anlass des mehrfach erwähnten Fischsterbens (am 28. Mai bezw. 2. Juni v. J.) von der Sprottauer Polizeiverwaltung der Sprotta entnommen und dorthin eingesandt wurden, ergeben, dass der „Schlamm" der Hauptmenge nach aus der Fadenalge Sphaerotilus natans bestand. Daneben fanden sich: Schwefelalge Beggiatoa, massenhaft blaugrüne Spaltalgen, Oszillarien, Diatomeen (Kieselalgen), vereinzelte grüne Algen. Wenn von Stärkemehlkörnern hier nichts erwähnt ist, so hat dies für die Herkunft des Schlammes, wie oben gesagt, nichts zu bedeuten; denn diese unterliegen dem Zerfall durch Fäulnis oder sie waren längst, wenn vor Wochen und Monaten in den Fluss mitabgelassen, bei den Probeentnahmen schon fortgeschwemmt, soweit sie nicht Pflanzen und Tieren im Fluss zur Nahrung gedient hatten. Die genannten Wasserproben (2) enthielten natürlich dieselben pflanzlichen Gebilde: Sphaerotilus, auch Carchesium Lachmanni und andere. Diese Algen haben das Eigentümliche, dass die biologische Forschung in einzelnen von ihnen Leitpflanzen als Beweis für starke, mittlere oder schwächere Flussverunreinigungen erkannt hat. Die am meisten im Sprottaschlamm vertretenen Fadenalge Sphaerotilus, ebenso die Schwefelalge Beggiatoa sind aber Leitpflanzen für starke Verunreinigung und Verschmutzung von Wasserläufen durch organische Abwässer aus Zucker-, Stärke- und anderen Fabriken landwirtschaftlicher Betriebe.

Aus einem ferneren, dem Amtsvorsteher K. zu Wichelsdorf bei Sprottau am 6. August 1904 über zwei aus dem Sprottafluss bei der Wassermühle von P. am 25. Juni und am 14. Juli 1904 entnommene Schlammproben erstatteten Gutachten des Prof. Dr. Franz Hulwa zu Breslau, sei ferner folgendes angeführt:

„Behauptung: Es handelt sich hier um Algenfladen (sogenannte Pfannkuchen), welche in verunreinigten Gewässern, zumeist in warmer Jahreszeit, vom Grunde des Wasserlaufes durch Gasbildung in die Höhe gerissen, auf der Wasseroberfläche erscheinen.

Solche schwimmende, mit Oszillatorien bewachsene und viel Schwefeleisen aufweisende Fladen gelten in der Regel als Anzeichen einer über das Gemeinübliche hinausgehenden Wasserverunreinigung.

Diese Verunreinigung dürfte im vorliegenden Falle ohne weiteres auch ohne nachweisbares Vorhandensein von Stärke auf die Stärkefabrik zurückzuführen sein, wenn sich die Fladen auf dem Sprottafluß nur unterhalb der Fabrik, nicht aber auch oberhalb derselben zeigen würden."

Dass diese Schlammfladen im Mai und Juni bezw. Juli 1904 nur unterhalb der Wichelsdorfer Fabrik sich bildeten, ist aktenmässig durch die oben angeführten mehrfachen, einwandfreien Beobachtungen erwiesen, so dass die von dem ehemaligen Wichelsdorfer Fabrikdirektor W. Gr. (Bl. 17 der Ober-Verw.-G.-A)

gemachten Beobachtungen, auch oberhalb der genannten Stärkefadrik Schlammfladen von ganz ähnlichen Aussehen bemerkt und entnommen zu haben, um so weniger ins Gewicht fällt, als er sie unweit einer Gastwirtschaft N. oberhalb entnommen haben will und eine nähere Angabe über die Häufigkeit des Vorkommens daselbst vermisst wird.

Die gesamten von uns gemachten Ausführungen veranlassen uns daher, unser Gutachten dahin abzugeben: dass nach Einrichtung und Umfang des Betriebes der Kartoffelstärke-, Syrup- und Zuckerfabrik des Klägers in Wichelsdorf zurzeit des Erlasses der Verfügung des Amtsvorstehers vom 21. Juni 1904 aus der Fabrik solche Abgänge und in solchem Umfang in die Sprotta geführt sind, dass diese Zuführung den Bedarf der Umgegend an reinem Wasser zu beeinträchtigen, sowie eine erhebliche Belästigung des Publikums zu verursachen geeignet war.

Auf Grund dieses Gutachtens hat das Oberverwaltungsgericht, dritter Senat, in seiner Sitzung vom 20. November 1905 die Klage abgewiesen und die Kosten, unter Festsetzung des Wertes des Streitgegenstandes auf 5000 Mark dem Kläger auferlegt.

Das Erkentnis lautet:

Im Mai und Juni 1904 war das Wasser der Sprotta unterhalb Wichelsdorf bis zur Pawelkeschen Mühle in Sprottischdorf und auch weiter unterhalb im Gebiet der Stadt Sprottau von schmutziggrüner Färbung und von üblem Geruch. Auf seiner Oberfläche zeigten sich Fettschichten und schlammige Bestandteile. Eine größere Zahl Fische war eingegangen und der üble Geruch wurde insbesondere von den Arbeitern in der Mühle unangenehm empfunden. Oberhalb Wichelsdorf war ein gleicher Zustand nicht wahrnehmbar, obschon dort auch eine Stärkefabrik in Betrieb war. Die Beteiligten waren deshalb in Uebereinstimmung mit dem Kreisarzt und dem Amtsvorsteher der Ueberzeugung, daß die Verunreinigung der Sprotta auf den Betrieb der Kartoffelstärke-, Syrup- und Zuckerfabrik in Wichelsdorf zurückzuführen sei. Hieran hielt der Amtsvorsteher um so mehr fest, als er bei einer Besichtigung der Fabrik feststellte, daß deren Einrichtungen die Zuführung von Abgängen des Betriebes in nicht genügend geklärter Beschaffenheit nach der Sprotta ermöglichten und daß ihr solche Abgänge augenscheinlich neuerlich zugeführt worden seien. Am 21. Juni gab er dem Kläger als dem zeitigen Besitzer der Fabrik auf, den bei der Pawelkeschen Mühle auf der Wasseroberfläche abgelagerten Schlamm zu entnehmen und abzufahren.

Die hiergegen angebrachte Beschwerde wurde, nachdem am 25. Juni auf Veranlassung des Regierungspräsidenten eine örtliche Besichtigung der Sprotta und der Fabrik unter Teilnahme des Regierungs- und Baurates und des Gewerbeinspektors stattgefunden hatte, von dem Landrat und dem Regierungspräsidenten abgewiesen.

Die noch angebrachte Klage, in der fortgesetzt in Abrede genommen wird, daß die Verunreinigung der Sprotta auf den Betrieb der Fabrik zurückzuführen sei, mußte, nachdem der Gerichtshof durch Einholung eines Gutachtens des Regierungs- und Geh. Med.-Rats Dr. Schmidt und des Geh. Reg.- und Gewerberats Rube vom 7. Juli 1905 — welches den Parteien mitgeteilt ist und auf welches hier Bezug genommen wird — Beweis erhoben hatte, abgewiesen werden.

Die Fabrik des Klägers besteht seit dem Jahre 1862. In der am 13. September 1900 erteilten Erlaubnis ist über die Abführung der Abgänge und Abwässer folgende Festsetzung getroffen:

3. Die Kläreinrichtungen für die Kartoffelwaschwasser müssen so beschaffen sein, daß keine Sinkstoffe in die Sprotta gelangen können.

4. Die Fabrikations-(Frucht-)wässer müssen nach Durchgang durch die in den Anlagen beschriebenen Kläreinrichtungen noch weiterhin durch Be-

rieselung oder durch ein geeignetes chemisches Reinigungsverfahren geklärt werden, so daß weder feste Bestandteile oder schaumbildende Abgänge, noch Abwässer abfließen, welche in Gährung übergehen können. Die abgelassenen Abwässer müssen vollkommen neutral und klar sein und dürfen keine übelriechenden Dünste entwickeln.

Unter 11, Abs. 2 heißt es ferner:

Die Benutzung der Sprotta für Wegleitung von Abgängen des Fabrikbetriebes unterliegt der besonderen Regelung gemäß § 3 des Gesetzes vom 28. Februar 1843 (betreffend Benutzung von Privatflüssen).

Dem Besitzer der Fabrik ist danach ein weitergehendes Recht auf die Abführung der Abgänge und Abwässer nach der Sprotta, als es ihm nach den Grundsätzen des Gesetzes über die Benutzung der Privatflüsse vom 28. Februar 1843 zusteht, nicht zugestanden worden. Der Amtsvorsteher ist deshalb durch die Erlaubnis keinesfalls daran behindert, dem Kläger die Zuführung der Abgänge und Abwässer nach der Sprotta gemäß § 3 dieses Gesetzes zu untersagen, wenn sie geeignet sind, den Bedarf der Umgegend an reinem Wasser zu beeinträchtigen oder eine erhebliche Belästigung des Publikums zu verursachen. Zwar sind in § 3 Kartoffelstärke-, Syrup- und Zuckerfabriken nicht ausdrücklich benannt; es unterliegt aber keinem Bedenken, sie zu den den Färbereien, Gerbereien und Walken ähnlichen Anlagen zu rechnen, da es für die Aehnlichkeit im Sinne dieser Vorschrift nur darauf ankommen kann, ob eine Anlage anderer Art das Wasser gleich den Färbereien, Gerbereien und Walken zu verunreinigen vermag.

Unter der Voraussetzung, daß die im Mai und Juni 1904 wahrgenommene Verunreinigung des Flusses, die sich zweifellos als eine Belästigung für das Publikum geltend gemacht hat, auf den Betrieb der Fabrik des Klägers zurückzuführen ist, war der Amtsvorsteher auch ermächtigt, dem Kläger als den Urheber des Zustandes die Reinigung des Flusses durch Beseitigung des Schlammes auf dem Wasser aufzugeben.

Daß es an dieser Voraussetzung fehlt, wird nicht schon dadurch erwiesen, daß der Verein der Spiritusfabrikanten in zwei Proben des schlammigen Wassers weder auf chemischem noch auf mikroskopischem Wege Bestandteile, wie sie sich in Kartoffelstärkefabriken vorfinden, hat ermitteln können. Für das Gegenteil spricht, daß die Verunreinigung des Wassers damals gerade und allein unterhalb der Fabrik des Klägers wahrnehmbar gewesen. Es fehlt auch an jedem Anhalt dafür, daß diese offenbar nicht auf natürlichem Wege entstandene Verunreinigung lediglich von anderer Seite verursacht worden ist. Die Einrichtungen der Fabrik sind überdies derart getroffen, daß sie eine Verunreinigung des Flusses im Fall nicht sorgfältiger Bedienung sehr wohl ermöglichen.

Wie bei der örtlichen Besichtigung festgestellt worden ist, sind die Klärbassins der Leitung für die Abführung der Abwässer der Kartoffelwäsche mit Grundablässen versehen, die, wenn sie geöffnet werden, den Abzug der Schmutzwässer und Sinkstoffe nach dem Fluß ermöglichen. Auch die Rieselanlage für die Reinigung der dem Fluß zuzuführenden Fruchtwässer ist zurzeit nicht geeignet, eine gehörige Reinigung der Fruchtwässer vor ihrer Leitung in den Fluß sicherzustellen.

Unter diesen Umständen erachtet sich der Gerichtshof mit den bei der örtlichen Besichtigung anwesend gewesenen Sachverständigen und in Uebereinstimmung insbesondere auch mit dem Gutachten des Regierungs-Medizinal-Rats und des Gewerberats davon überzeugt, daß die im Mai und Juni 1904 wahrgenommene Verunreinigung des Flußwassers auf die ihm aus der Fabrik des Klägers zugeführten Sinkstoffe und Schmutzwässer zurückzuführen ist.

Allerdings ist anzunehmen, daß die Verunreinigung des Flusses sich in einer belästigenden Art nicht fühlbar gemacht haben würde, wenn nicht die heiße Temperatur bei dem außergewöhnlichen niedrigen Wasserstand zu einer Zersetzung der auf dem Flußbett abgelagerten Sinkstoffe geführt haben würde. Es mag auch zutreffen, daß die Uebelstände sich in einer das Publikum belästigenden Art nicht geltend gemacht haben würden, wenn das Wasser unterhalb der Fabrik nicht angestaut oder der Abfluß des Wassers durch Ziehen der Schützen bei der Pawelkeschen Mühle beschleunigt worden wäre. Auf das Unterlassen des Stauens und auf das Ziehen der Schützen hatte der Kläger

jedoch keinen Anspruch. Daß ersteres geschehen und letzteres unterblieben ist, ändert daran, daß er als Urheber der Uebelstände in Betracht kommt, ebensowenig etwas wie der Umstand, daß natürliche Ereignisse, wie Hitze, niedriger Wasserstand pp. die Entstehung der Uebelstände mitbeeinflußt haben.

Daß die Sinkstoffe die Vorflut behindert haben, ist bisher nicht festgestellt. Es kommt hierauf indes auch nicht an. Denn, wenn es zuträfe, hätte der Kläger doch keinen Anspruch darauf, daß der Amtsvorsteher den zur Räumung behufs Erhaltung der Vorflut nach öffentlichem Recht Verpflichteten zur Fortschaffung der Sinkstoffe anhielt. Es stand alsdann in dem der Nachprüfung des Verwaltungsrichters entzogenen Ermessen des Amtsvorstehers, ob er den Kläger als Urheber oder den zur Räumung behufs Erhaltung der Vorflut Verpflichteten in Anspruch nehmen mochte. Deshalb ist es für die Entscheidung auch unerheblich, daß der Entstehung der üblen Gerüche hätte vorgebeugt werden können, wenn der Amtsvorsteher beizeiten auf die Fortschaffung der Sinkstoffe durch den zur Räumung behufs Erhaltung der Vorflut Verpflichteten Bedacht genommen hätte. Ebensowenig wäre es für die Entscheidung wesentlich, wenn sich nachweisen ließe, daß die Sinkstoffe, die der Kläger forträumen soll, zum Teil von den Abgängen der oberhalb der Fabrik des Klägers an der Sprotta belegenen Fabrik herrühren. Der Amtsvorsteher war alsdann nicht genötigt festzustellen, wieviel jeder der beiden Fabrikbesitzer zu der Ablagerung der Sinkstoffe beigetragen hat, und jeden von ihnen für die Fortschaffung seines Anteils in Anspruch zu nehmen. Es stand vielmehr in seinem ebenfalls der Nachprüfung des Verwaltungsrichters entzogenen Ermessen, wen von beiden er für das Ganze in Anspruch nehmen mochte, wenn auch freilich unbeschadet dessen, daß der in Anspruch Genommene im Rechtswege von dem anderen Teil Entschädigung für dasjenige begehrt, was er für ihn geleistet hat.

Ob das Absterben der Fische auf die Verunreinigung der Sprotta durch die ihr aus der Fabrik des Klägers zugeführten Abgänge zurückzuführen ist, bedarf nicht der Feststellung, da die Verfügung des Amtsvorstehers, auch wenn das Absterben der Fische außer Betracht bleibt oder gar im Hinblick auf die im § 10, Titel 17, Teil II des Allgemeinen Landrechts abgegrenzte Zuständigkeit der Polizei außer Betracht bleiben muß, sich wegen der Verbreitung belästigender Gerüche rechtfertigt. Keinesfalls ist aber zuzugeben, daß die Gerüche auf die von dem Kläger der Sprotta zugeführten Abgänge schon deshalb nicht zurückzuführen sind, weil das Absterben der Fische auch zu einer Zeit, als der Betrieb des Klägers seit mehreren Wochen oder Monaten ruhte, in der Sprotta und sogar in Gewässern, die mit der Sprotta in keinem Zusammenhang stehen, eingetreten ist."

Uebertragung einer schweren eitrigen Mundschleimhautentzündung durch den Fernsprecher.

Von Dr. G. Bundt, Kreisarzt in Querfurt.

Der hiesige Landwirt K. trat am 1. März 1906 mit einer Stomatitis ulcerosa in meine Behandlung. Er war seit etwa 14 Tagen krank und bisher mit Höllensteinpinselungen und Kalichloricum-Spülungen behandelt worden. Trotz dieser energischen Therapie zeigte sich noch das ganze Zahnfleisch geschwollen, gelockert, blaurot verfärbt und schon bei leichtester Berührung blutend. Den Saum des Zahnfleisches bedeckte ein graugelber, schmieriger Belag. An den Seitenwänden der Zunge, am harten Gaumen und an der Schleimhaut der Lippen und der Wangen waren unregelmässig gestaltete grössere und kleinere Geschwüre sichtbar, welche mit ziemlich fest anhaftendem, ebenfalls graugelbem Belage bedeckt waren. Es bestand ein stark widerlicher Geruch aus dem Munde und ein massenhafter zäher Speichelfluss.

Eine Quelle für die Mundentzündung war trotz sorgfältiger Nachforschung nicht zu erfahren.

Die Erscheinungen gingen auf Spülungen mit essigsaurer Tonerde und Wasserstoffsuperoxyd und Pinselungen mit Tinctura Ratanhae und Tinctura Myrrhae zu gleichen Teilen anfangs ziemlich schnell zurück, verschlimmerten sich aber ganz akut, als sich der Patient am 9. März ohne mein Wissen einen kariösen Zahn ziehen liess. Es kam zur Infektion der Zahnwunde mit einer starken Periostitis am Unterkiefer und einer Schwellung der Ohrspeicheldrüse. Die Mundentzündung flammte aufs neue auf und verbreitete sich auch über den weichen Gaumen und die hintere Rachenwand. Es traten abendliche Fiebersteigerungen bis zu 39,3 ein; Patient, dessen Nahrungsaufnahme sehr erschwert war, wurde elend und magerte stark ab.

So war der Zustand des Erkrankten, als am 23. März der Postschaffner R. bei mir erschien, mit Klagen über eine sehr schmerzhafte Affektion seines Mundes. Bei der Untersuchung bot sich mir ein der Erkrankung des ersten Patienten überraschend ähnlicher Befund, nur in schwächerem Grade. Die Lockerung des Zahnfleisches und die blaurote Verfärbung war hier wie dort vorhanden, ebenso der Belag des Zahnfleisches, die Ulcera und der Geruch. Die Geschwüre freilich sassen hier nur an der linken Seite der Zunge, an der gegenüberliegenden Wange und am Lippenrande.

Auf meine Fragen erfuhr ich, dass der Postschaffner R. als Leitungsaufseher für die Telephoneinrichtung des hiesigen Postamtes bestellt sei und als solcher die Fernsprechanlagen von Zeit zu Zeit zu prüfen habe. Am 19. März habe er auch den Fernsprechapparat im Hause des Landwirtes K. prüfen müssen, weil dieser schlecht funktionierte, und habe sehr laut sprechen und den Sprachtrichter dem Munde sehr nahe bringen müssen, um sich dem Amte verständlich zu machen.

Bei K. erfuhr ich dann weiter, dass er selbst in den Tagen vor dem 19. März häufiger das Telephon benutzt habe. Auch bei ihm fand eine möglichst enge Annäherung des Schalltrichters an den Mund des Sprechenden statt, einmal, weil die Verständigung durch den K.'schen Apparat ohnehin immer etwas erschwert war, dann aber besonders, weil zu dieser Zeit der starke Speichelfluss und die Schwellung des Mundes die Sprache des K. schwer verständlich machten. So waren denn alle Vorbedingungen nur allzugünstig für die Uebertragung der Stomatitis von K. auf R. Dieser Umstand und der im allgemeinen gleiche Befund bei den beiden Erkrankten machten mir eine Infektion durch das Telephon bei dem Leitungsaufseher R. in hohem Grade wahrscheinlich.

Die Mundentzündung bei beiden Patienten, vor allem aber bei dem ersterkrankten Landwirt K., bei dem sie noch bis etwa zum 20. April hin dauerte, zeigte sich als eine so unangenehme und ernste Erkrankung, dass ich, um Wiederholungen derartiger Fälle von Uebertragung zu verhindern, der Oberpostdirektion zu Halle Mitteilung machte. Ich fand hier volles Verständnis; mir

wurde bald die Nachricht, dass Vorkehrungen zum Schutze der Beamten gegen eine derartige Infektion getroffen werden würden.

Die zu treffenden Massregeln sind einfache und leicht durchzuführende. Vor allem ist eine Belehrung der Leitungsaufseher nötig, damit diese die übermässige Annäherung des Hörers und des Schalltrichters an Ohr und Mund vermeiden. Bringt ein Beamter in Erfahrung, dass im Hause, wo die Leitungsprüfung vorgenommen werden soll, ein Kranker mit Mundentzündung oder sonst einer ansteckenden Krankheit (Lungentuberkulose etc.) ist, so hat er vor der Prüfung Schalltrichter und Hörrohr des Fernsprechers zu desinfizieren. Hierzu wird bei der glatten Oberfläche dieser Gegenstände gemeinhin ein energisches Abreiben mit absolutem Alkohol ausreichend sein. Es dürfte sich auch empfehlen, in den Anleitungen für die Benutzung der öffentlichen Fernsprecheinrichtungen das Publikum darauf aufmerksam zu machen, dass durch Berührung des Telephons mit erkrankten Körperstellen, durch Hineinhusten in den Sprachtrichter und Verspritzen des Speichels an denselben Krankheiten übertragen werden können, damit die erforderliche Vorsicht und Rücksichtsnahme auf den Nebenmenschen auch in der Benutzung des Telephons allmählich Gewohnheit und Pflicht wird.

Ueber einen Schutzanzug für Medizinalbeamte beim Ermittelungsverfahren von Infektionskrankheiten.

Von Dr. **Robert Behla**, Reg.- und Geh. Med.-Rat in Stralsund.

Niemand wird leugnen, dass durch das Reichsseuchengesetz und das Preussische Landesseuchengesetz für die Bekämpfung der Seuchen ein bedeutender Schritt vorwärts getan ist. Die modernen bakteriologischen Anschauungen sind darin zu ihrem Rechte gekommen und namentlich in betreff der Uebertragung und Weiterverbreitung von Infektionskrankheiten wichtige gesetzliche Bestimmungen getroffen. Man hat auch die Krankheitsverdächtigen und Ansteckungsverdächtigen in den Kreis der Prophylaxe gezogen, auch auf die Personen, welche mit dem Kranken in unmittelbaren Verkehr gekommen sind, die sog. Zwischenträger u. a., die Massnahmen ausgedehnt. Eins hat man aber scheinbar vergessen: Es ist einer Kategorie von Zwischenträgern nach meiner Ansicht nicht die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt, den beim Ermittelungsverfahren direkt beteiligten Medizinalpersonen selbst. Schützt er sich selbst vor Ansteckung? Der brave Mann denkt an sich selbst zuletzt, möchte man freilich auch hier sagen. Aber abgesehen von der selbstverständlichen Tapferkeit, die bei dem Medizinalbeamten in dem Kampfe gegen die Infektionskrankheiten ja vorauszusetzen ist, handelt es sich dabei noch um zwei andere Schutzfragen: Schützt er seine Familie? Schützt er andere?

Eine Reihe von Fällen ist in der Seuchenliteratur bekannt, wo Medizinalbeamte in der Ausübung ihres Berufes ein Opfer

geworden sind, eine weitere Reihe von Fällen ist bekannt, dass sie ihre Familien infiziert haben, dass sie namentlich akute Exantheme auf ihre Kinder übertragen haben usw., kurz, die Uebertragung durch dritte, selbst nicht Erkrankende, ist eine empirische Tatsache.

Die bakteriologischen Forschungen haben auch dafür eine Erklärung gebracht: Die Keime sind in der Luft, Wasser, Sekreten und anderen Medien tatsächlich nachgewiesen, verhalten sich jedoch bei den einzelnen Krankheiten in dieser Hinsicht verschiedenartig. Hier haften die Erreger mehr in dem Auswurf, dort in den Darmentleerungen usw. Aber auch die Luft kann im Gegensatz zu den festen Medien Träger der Keime sein. Erwiesen ist, dass die Erreger beim Aushusten, Niesen an den Tröpfchen haftend in die Luft geschleudert werden und eine Zeit lang darin schweben, dass vertrocknetes Ansteckungsmaterial durch Aufwirbelung in die Luft gelangt, dass gesundbleibende Personen der Umgebung im Rachen, Mundhöhle, Darmkanal usw. Bazillen tragen, dass auch die Kleider der Krankenpfleger und Desinfektoren davon imprägniert werden. Dass diese als Ueberträger fungieren können, erscheint uns als selbstverständlich; wir treffen dagegen auch unsere vorbeugenden Massregeln. Macht davon der Medizinalbeamte, der das Zimmer der Kranken besucht, der den Kranken im Bett bei der Untersuchung berührt, der nötigenfalls einer Sektion beiwohnt, eine Ausnahme? Für den, der bakteriologisch denkt, ist auch er als in Betracht kommender Zwischenträger anzusehen.

Wie spielt sich aber das Ermittelungsverfahren der Medizinalbeamten zurzeit meist ab? Greifen wir z. B. eine Krankheit heraus, bei der wir die noch unbekannten Erreger erfahrungsgemäss auch in der Luft annehmen müssen, die Pocken! Es passiert fast jedes Jahr, dass die fremdländischen Arbeiter uns aus Russland bei ihrem Zuzug die schwarzen Pocken herschleppen. Der Medizinalbeamte eilt beim Ausbruch an Ort und Stelle, betritt das Zimmer, untersucht den Patienten usw. Nach getroffenen Anordnungen wird er seine Hände und Instrumente desinfizieren, auch zu Hause die Kleider, die er trug, einer Formalindesinfektion aussetzen, ein Bad nehmen, aber mehr geschieht doch meistens nicht. Er besucht am Orte andere Räume, setzt sich in die Eisenbahn usw., — in demselben Anzug! Ein Ermittelungsverfahren dergestalt kann ein moderner Bakteriologe nicht für einwandsfrei halten. Ist dagegen Abhilfe zu schaffen?

Ich gehöre nicht zu denen, die durch allerhand Massnahmen neue Belästigungen für den Medizinalbeamten schaffen wollen. Nicht alle die verwickelten Uebertragungsmöglichkeiten, die Verkehr und Leben mit sich bringen, kann man ausschalten, aber man kann sie auf ein Minimum reduzieren. Die Natur, unsere Lehrmeisterin, ist ja, wie wir zu unserem immer grösseren Erstaunen bei den letzten Vorgängen in der Physik, Chemie, Bakteriologie usw. sehen, so wunderbar genau; der vernunftbegabte Mensch hat deshalb überall da, wo er kann, auch genau zu sein. Es ist seine Pflicht.

Ich habe einen Schutzanzug zusammengestellt. Derselbe befindet sich in einem kleinen, viereckigen, krebsrot gestrichenen Blechkasten, der 25 cm lang, 16 cm breit, 16 cm hoch, zum Aufklappen eingerichtet und mit einem Deckel versehen ist, an dem sich oben ein Traggriff befindet. In dem Kasten sind vorhanden:

1. ein waschleinener Mantel, bis zu den Sohlen herabreichend und hohem Kragen zum Zuheften, 2. eine waschleinene Kopfbedeckung, ähnlich der der Desinfektoren, 3. ein Reagensglas mit Sublimatpastillen in einer Holzhülse, 4. eine Handbürste, 5. ein kleines Handtuch, 6. ein kleines Paket Wundwatte, 7. eine Flasche von 3 %igen Wasserstoffsuperoxyd in der Form des Perhydrol-Mundwassers von Krewel & Comp.

Die Gebrauchsanweisung ist folgende:

Vor dem Betreten des Krankenzimmers legt der Medizinalbeamte den Mantel an und setzt die Kopfbedeckung auf; diese Metamorphose des Ovid ist schnell gemacht. Nach getroffenen Anordnungen bereitet er sich in einer reinen Schüssel (aus dem Haushalt) 2 Liter Sublimatwasser, reinigt zuerst mit dem in Sublimatwasser getauchten Handtuch Gesicht und Barthaar, spült Mund und Rachen 3 Minuten mit dem Perhydrol-Mundwasser aus (eine 3 %ige Lösung gleichwertig der desinfektorischen Kraft von Sublimat 1:1000), taucht Mantel und Mütze in Sublimatwasser, packt diese ausgewrungen in die Blechkasten, bestreicht mit einem in das Sublimatwasser getauchten Wattebausch den Stiefel und bürstet zum Schluß die Hände mit Sublimatwasser.[1]) Mit gutem Gewissen kann er sich dann wieder ins Coupé setzen und in die Familie begeben. Zu Hause läßt man den feuchten Mantel nebst Kopfbedeckung ausplätten und legt beide wieder in den desinfizierten Blechkasten.

Ich möchte hierbei auf die desinfektorische Kraft des Plättens hinweisen, welches in dieser Form der Anwendung trockener Hitze sehr zu empfehlen ist. Nach meinen früheren Versuchen an kleinen Stückchen Leinwand, Shirting, Wolle usw. lässt sich durch ausgiebiges Plätten vollständige Vernichtung der Keime erzielen. Jeder Lehrer an den Desinfektorenschulen weiss, dass wir leider ein einheitliches Mittel, das alles in gewünschtem Masse desinfiziert, zur Zeit nicht haben, es müssen verschiedene Faktoren, wie chemische Mittel, Dampf, Formalin herangezogen werden. Noch ist ein für Desinfektion von Büchern, Papier usw. brauchbares Desinfektionsmittel nicht gefunden. Es gilt auch hier das cito, tuto et jucunde! Wir sind augenblicklich in der bakteriologischen Untersuchungsstelle in Stralsund damit beschäftigt, die genaueren Bedingungen des Plättens als desinfektorisches Hilfsmittel, — wie lange? für welche Stoffe geeignet? welche Vorsichtsmassregeln dabei? usw. — weiter auszuprobieren; jedenfalls kann ich dasselbe aber schon jetzt für die Desinfektion meines Schutzanzuges empfehlen. Die Kosten für den Kasten und Inhalt, den man sich am besten selbst zusammenstellt, sind mässige, etwa 10 Mark, Gewicht etwa 2 kg.[2]) Mag man über die besten Formalinapparate sich noch uneinig sein, mögen sich die Anhänger von Flügge,

---

[1]) Auch für Mitnahme von entnommenen Untersuchungsmaterial bietet der Kasten die geeignete Stätte.

[2]) Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß es jetzt in den größeren Warenhäusern sogenannte Frühstückskästen aus Blech gibt, welche der Größe nach sich zu gedachtem Zwecke eignen. Diesen kann leicht der gewünschte Anstrich gegeben werden.

Roepke usw. noch bekämpfen, ich glaube, an meinem Kasten wird nicht viel zu verbessern sein; er zeichnet sich durch Leichtigkeit, Handlichkeit und Zweckmässigkeit aus.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Der Wurmfortsatz des Menschen. (L'appendice vermiforme de l'homme). Von Maurice Letulle. Comptes rendus de la soc. de biol.; LX, 1906, Nr. 18.

Die Arbeit ist für den ärztlichen Sachverständigen von großem Interesse — insbesondere mit Rücksicht auf die Frage einer traumatischen Entstehung einer Appendicitis.

Der Autor hat 1100 menschliche Appendices untersucht; hiervon stammen 800 von Leichen erwachsener Personen — über 15 Jahren —, die an anderen Krankheiten, als an akuter Blinddarmentzündung gestorben waren, und 300 von Operationen, die von verschiedenen französischen Chirurgen seit 10 Jahren ausgeführt worden waren. Von den erstgenannten boten 33—35 % der Fälle chronische Läsionen des Wurmfortsatzes dar, die mit bloßem Auge festzustellen waren: alte Adhäsionen, Verengerungen, Schleim- oder Eiterzysten, teilweise oder allgemeine Obliterationen, zur Atrophie führende, deformierende Prozesse — abgeheilte Perforationen.

Aber auch die für das bloße Auge gesunden Appendices wiesen bei mikroskopischer Untersuchung in zum Teil großer Ausdehnung Abweichungen von der Norm auf. Der Autor schließt: Beim Erwachsenen ist der Wurmfortsatz niemals vollständig gesund. Immer findet sich an irgend einem Punkte des Organs eine Volumzunahme und Gestaltveränderung der Lymphfollikel, die von verdichtetem Gewebe, als dem Ueberbleibsel einer überstandenen Entzündung, die mit der tödlichen Terminalerkrankung in keinem Zusammenhange steht, umgeben sind. Auch die Submucosa ist verdichtet; sie hat ihre Fettzellen verloren. Auch sie stellt die unzerstörbare Spur von Entzündungsprozessen der Vergangenheit dar.

Von der Pubertät an besitzt also der Wurmfortsatz gewöhnlich alle jene Merkmale entzündlicher Störungen, welche das Leben den verschiedenen Abschnitten des Verdauungstraktus aufprägt.

Schon lange hat Verfasser die Feststellung gemacht, daß die akute schwere Appendicitis, sei es die perforierende oder die nekrotisierende Form, sich immer an einem Organe entwickelt, das vorher bereits von chronischen Prozessen betroffen war. Bei den durch Operation gewonnenen 300 Wurmfortsätzen fand sich manchmal nur die „hämorrhagische Folliculitis" oder die „follikuläre Apoplexie" als einziger pathologischer Befund. Die chirurgische Ligatur vor Ausführung der Abtragung bei vorher chronisch verdickten Organen ist als einzige Ursache dieses Befundes anzusehen. Trotz alles Suchens konnte der Autor ähnliche Bilder nirgendwo sonst finden; selbst nicht bei Leichen von Kranken, die an Typhus, Scharlach, Diphtherie, Pneumonie gelitten hatten.

Beim Erwachsenen ist demnach ein chronischer, pathologischer Zustand des Wurmfortsatzes die Regel, der „normale" Zustand eine Ausnahme.

Dr. Mayer-Simmern.

Beitrag zu den angeborenen Ankylosen der Fingergelenke. Von Dr. H. Hoffmeyer-Rethem a. Aller. Münchener medizin. Wochenschrift; 1906, Nr. 24.

Verfasser fand bei einem 25jährigen Maurermeister eine Gelenkversteifung im Metakarpophalangealgelenke beider Daumen.

Die Grundgelenke der Daumen sind aktiv unbeweglich, passiv läßt sich die erste Phalanx etwas beugen.

Es liegt demnach keine reine knöcherne Ankylose, sondern eine jedenfalls auf eine Schrumpfung oder vielmehr mangelhafte Ausbildung der Gelenkkapsel zurückzuführende Gelenkversteifung vor. Am Daumenballen fällt nur die Atrophie des M. flexor pollicis brevis auf.

Interessant ist die Feststellung, daß auch der 68jährige Vater und eine Schwester mit derselben Anomalie behaftet sind.

Verfasser glaubt mit Sicherheit annehmen zu dürfen, daß es sich um einen angeborenen arthrogenen Zustand handelt und die Atrophie des M. flexor pollicis brevis nur eine Folge der Inaktivität ist. Funktionelle Unbequemlichkeiten oder Störungen verursachte die Anomalie den Trägern nicht.

Dr. Waibel-Kempten.

Auf welcher chemischen Funktion beruht die hautreizende Wirkung bestimmter Stoffe? (Sur les fonctions chemiques derméréthistique.) Von A. Brissemoret. Comptes rendus de la soc. de biol.; 1906, LX, S. 175.

Wir greifen aus der Arbeit einige für den Gerichtsarzt wichtige Angaben heraus.

Die hautreizende Wirkung des Petroleums (cf. diese Zeitschr., 1896, S. 735) beruht auf seinem Gehalt an Kohlenwasserstoffen, die des Ol. Terebinth, Citr., Juniperi, auf dem an Terpenen; revulsive Eigenschaften kommen ferner zu dem Kantharidin, den Kantharidaten und dem aktiven Prinzip mehrerer blasenziehenden Euphorbiazeen.

Hatte es sich bei dieser ersten Gruppe um eine Funktion des Kohlenstoff-Rings gehandelt, so ist eine zweite Gruppe die des Phenols und seiner Abkömmlinge. Hierher gehören eiweißfällende Körper, wie Phenol, Pikrinsäure, Salizylsäure oder solche mit reduzierenden Eigenschaften, wie Pyrokatechin, Hydrochinon, Pyrogallussäure und mehrere ihrer Aether, wie Alizaringelb Chrysarobin, Antharobin.

Eine dritte Gruppe ist die der Chinon-peroxyde. Hier erinnert der Autor daran, daß Nélaton 1857 bei Milzbrand die frischen Blätter oder die frische Rinde des Nußbaums zu lokaler Anwendung empfohlen hat. Das Juglon, das dem Chinon verwandt ist, hat aber hautreizende Eigenschaften. Kaninchen, deren Haut mit Juglon-Lanolin eingerieben wurde, weisen Rötung, wässrige Durchtränkung, Verdickung der Epidermis auf, der eine Abschuppung folgt.

(Die Sache liegt also ähnlich wie bei der Scilla, die in der Volksheil kunde als Medikament dient — cf. Vierteljahrsschr.; 1906, Januarheft S. 97 — tatsächlich aber zu den blasenziehenden Mitteln zu rechnen ist.)

Eine vierte Gruppe ist die der Sulfokarbimide. Im Oleum Cochleariae findet sich Isobutylsulfokarbimid; im Ol. sinapis alb. Oxybenzylsulfocarbimid.

Die Pulpa der frischen Blätter der Brunnenkresse, Nasturtium officinale, enthält Phenylaethylensulfocarbimid. Sie wurde früher als Irritans bei Favus benutzt.

Schließlich sind auch Aether und Chloroform zu den Reizmitteln zu zählen. (Es gibt übrigens noch eine ganze Reihe scharfstoffiger Hautreizmittel, die unter keine der genannten Gruppen sich unterordnen läßt. Ref.)

Dr. Mayer-Simmezn.

Ueber einige Fälle von Reflexpsychosen vom Ohre aus. Von Professor Dr. Haug-München. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 11.

Im allgemeinen ist das Mittelohr der Abschnitt, der relativ am häufigsten zu Reflexpsychosen vom Ohre aus Anlaß gibt. Es kann sich bei diesen Vorkommnissen der Vorgang dermaßen abspielen, daß ein bisher völlig normales, psychisch gesundes Individuum infolge der eingetretenen Ohraffektion anfängt, psychisch abnormes Verhalten zu zeigen, oder aber, was häufiger der Fall zu sein scheint, daß ein von Haus aus schon psychisch mehr oder weniger nicht festes Individuum durch die Akquisition von Ohrerkrankung eine Verschlimmerung seines psychischen Labilitätszustandes erleidet. Einen Beweis für diesen Zusammenhang erhalten wir nicht selten durch die Behandlung, indem sich mit Besserung des Ohrzustandes auch die psychische Reaktion mindert oder verschwindet.

An zwei kasuistischen Beiträgen (im ersten Falle war ein steinharter Cerumenpfropf, im zweiten Falle eine Labyrinthaffektion Anlaß zu einer psychischen Störung) zeigt Haug, daß von seiten des Ohres aus zuweilen Störungen psychischer und intellektueller Natur ausgelöst werden können, die nicht nur

die Urteilsfähigkeit des Betreffenden zeitweise aufzuheben, sondern sogar die Betätigung des freien Willens temporär auszulösen vermögen.

Die Verantwortlichkeit solcher Personen ist daher zumeist ausgeschlossen, zum mindesten aber sehr fraglich.

Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber die porenkephalische Form der zerebralen Kinderlähmung. Von Dr. Dannenberger-Gießen. Klinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten; I. Band, 2. Heft.

Der Typus der zerebralen Kinderlähmung ist im allgemeinen der einer spastischen Parese mit Reflexsteigerung. Die klinischen Symptome der Porenkephalie bestehen teils in Reizerscheinungen (epileptische Anfälle), teils in Ausfallserscheinungen. Letztere sind psychischer (Imbezillität oder Idiotie), nervöser (spastische Parese mit Reflexsteigerung) und schließlich trophischer Art (Entwicklungshemmungen). Daher zeigt sich in den typischen Fällen die bekannte Symptomentrias: 1. Schwachsinn, 2. Epilepsie, 3. spastische Parese mit Entwickelungshemmungen. Verfasser weist an der Hand von 4 Fällen darauf hin, daß die Störungen bei der Porenkephalie zu den sonstigen Formen lokalisierter Gehirnkrankheiten vielfache bemerkenswerte Beziehungen haben.

Dr. Wolf-Marburg.

Ueber einen Fall von hysterischem Mutismus. Von Dr. J. Löwenthal. Wiener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 18.

Infolge eines heftigen Schrecks verlor ein mittelkräftiger Mann das Bewußtsein für kurze Zeit. Darnach konnte er kein Wort sprechen, auch das Flüstern war aufgehoben. Das mechanische Pfeifen war möglich.

Die Untersuchung des übrigen Nervensystems ergab Anhaltspunkte für Hysterie, Steigerung der Sehnenreflexe, konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung etc.

Verfasser nahm an, daß es sich um eine traumatische Hysterie handelte.

Unter entsprechender Behandlung besserte sich der Zustand rasch. Am zweiten Tage stotterte der Patient noch und macht eigentümliche Bewegungen bei den Sprechversuchen, indem er die Hände, die Finger, bald krampfend, bald streckend bis zur Kopfhöhe hob und dann senkte. Am dritten Tage war jede Störung verschwunden.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Zum Kapitel der Schlaftrunkenheit. Von Dr. F. Leppmann-Berlin. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 12.

Im Anschluß an einen erlebten Fall von Schlaftrunkenheit in der Eisenbahn macht Leppmann darauf aufmerksam, daß die strafrechtliche Bedeutung der Schlaftrunkenheit nicht nur in den tätlichen Angriffen der Schlaftrunkenen auf andere ruht, sondern event. auch in den wahnhaft verfälschten Zeugenaussagen Schlaftrunkener.

Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber Bewusstseinsveränderungen und Bewegungsstörungen durch Alkohol, besonders bei Nervösen. Von Privatdozent Dr. Dannemann-Gießen. Klinik für psych. und nerv. Krankheiten; I. Bd., 2. Heft.

Die Bedeutung des Alkohols für das Zustandekommen unsozialer und verbrecherischer Handlungen, insbesondere bei Personen mit nervöser Konstitution, ist hinreichend bekannt, und zwar ist die Widerstandsfähigkeit gegen Alkohol und die Art der Reaktion, soweit es sich um Bewußtseinsveränderungen handelt, ungemein verschieden zu bemessen. Verfasser zeigt an einem ausführlich besprochenen Falle, daß man mit dem Urteil über die Verantwortlichkeit eines unter dem Einfluß des Alkohols handelnden Menschen nie vorschnell im absprechenden Sinne zur Hand sein soll. So handelt es sich wohl bei den meisten Affektverbrechen um Individuen, die bei genauer Prüfung ihres Vorlebens und bei der Untersuchung ihrer körperlichen und geistigen Eigenschaften Abweichungen von durchaus normalem Typus zeigen. Sehr oft gehören sie dem so breiten psychisch-nervösen Grenzgebiet an. Zuweilen führt erst die weitere Entwickelung eines Falles nach der Verurteilung oder nach dem Freispruch diejenigen Momente herbei, welche geeignet sind, ihn endgültig zu klären. — In derartigen Fällen ist es zwecklos, über Freiheit oder Unfreiheit

des Willens Erörterungen anzustellen, vielmehr ist durch genaue Untersuchungen mit motorischen und experimentell-psychologischen Methoden die Beweisführung immer mehr zu einer exakten zu gestalten, damit die Veranlagung und die besondere Art der Reaktion des zu Beurteilenden klar herausgestellt wird. Dr. Wolf-Marburg.

Die Furcht vor dem fremden Blick. Aus der psychiatrischen Klinik zu Moskau. Von Privatdozent S. Suchanow. Aus dem Russischen übersetzt von M. Lubowski, Berlin-Wilmersdorf. Deutsche Medizinal-Ztg.; 1906, Nr. 42.

Verfasser bespricht zunächst zwei Arbeiten über dasselbe Thema, die eine von Hartenberg, die andere von Bechterew. Der erstere charakterisiert die Furcht vor fremdem Blick als ein Gefühl der Depression, der Verwirrtheit und Beklemmung; der zweite spricht von dieser Krankheit als einer Zwangsentwickelung von affektiertem Zustand der Schüchternheit und Angst. Demgegenüber weist Verfasser darauf hin, daß diese Furcht vor fremdem Blick nur ein Symptom, keineswegs eine selbständige Krankheit sei. Der eine Patient leide an krankhafter Angst vor offenen Stellen und Plätzen, der andere leide an Zwangskombinationen, der dritte an Angst vor spitzen Gegenständen, der vierte an Angst vor Unsauberkeit usw.; aber alle diese Symptome seien nur partielle Erscheinungen, keine selbständigen Krankheiten. Wenn auch eins der Symptome noch so deutlich hervortrete, so fände sich dasselbe doch nicht isoliert, sondern neben zahlreichen, verschiedenartigen analogen Symptomen.

Verfasser erzählt dann einen Krankheitsfall; er meint, daß die Aetiologie in einer angeborenen Eigentümlichkeit der feinsten Strukturen des Nervensystems zu suchen sei. Der Kranke habe bisweilen die Vorstellung, daß der fremde Blick bei ihm körperliche Mängel, lächerliche oder plumpe Figur, ungeschickte Manieren usw. aufdecke. Der fremde Blick bringe ihn in Verlegenheit und leite seine Gedanken von ernster Arbeit ab. Ein Melancholiker glaube vielleicht, daß er so schlecht, so verbrecherisch sei, daß er anderen Menschen nicht in das Gesicht sehen dürfe; der Paranoiker bringe den fremden Blick mit der Wahnvorstellung von fremdem Einfluß in Zusammenhang.

Was die Therapie angeht, so sei sogenannte psychische Orthopädie das zweckmäßigste; man müsse den Kranken beruhigen, seine Seele gewissermaßen heilen, ihm einen Stützpunkt zur Bekämpfung der Zwangszustände geben. Dr. Hoffmann-Berlin.

Zur Psychologie der Aussage, insbesondere von Kindern. Von Geh Med.-Rat Dr. F. Siemens. Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Straf rechtsreform; Bd. II, H. 11 und 12.

Verfasser teilt einen Fall mit, in dem ein psychopathischer Vater seine Kinder zu schwerwiegenden, belastenden, falschen Zeugenaussagen veranlaßte. Wie in diesem Falle sind überhaupt im allgemeinen Kinder äußerst suggestibel; ihre Aussagen haben daher für den Richter nur sehr wenig tatsächlichen Wert. Nach Ansicht des Verfassers gehören Schulkinder überhaupt nicht in den Gerichtssaal, statt ihrer sollten die Eltern vernommen werden. Praktisch brauchbar werden Zeugenaussagen erst mit dem Eintritt der Pubertät. Die gesetzliche Eidesfähigkeit ist zweckmäßig noch um einige Lebensjahre über das 16. hinauszuschieben. Dr. Fritz Hoppe-Allenberg.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber den Nachweis von Pferde- und Fötenfleich durch den Glykogengehalt. Von Max Martin. Mitteilung aus dem Physiolog. Institut der Königl. Tierärztlichen Hochschule in Stuttgart. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 11, H. 5, S. 249.

Die Ausführungsbestimmungen D, Anlage d, § 2 zum Fleischbeschaugesetz vom 1. April 1903 schreiben das quantitative Brücke-Külzesche Verfahren zum Nachweis von Pferdefleisch vor. Nach den Untersuchungen von M. liefert jedoch dieses Verfahren um 25% weniger Glykogen als das Pflügersche Verfahren. Verfasser schlägt deshalb vor, bei einer Revision

dieser Bestimmungen das Pflügersche Verfahren zu wählen. Da das Glykogen im Pferdefleisch sich lange erhält und auch im Fötenfleisch nur langsam, in anderen Fleischarten dagegen sehr bald verschwindet, so ist ein Zusatz der genannten Fleischsorten vermittelst der quantitativen Glykogenbestimmung nach Pflüger sehr gut möglich und wird die Untersuchung forensischer Fälle am besten an abgelagerter Ware ausgeführt. Ein Zusatz von über 10% ist sicher feststellbar. Nicht möglich ist die Glykogenbestimmung im geräucherten oder gepökelten Pferdefleisch, da hier das Glykogen bald verschwindet.
Dr. Symanski-Hagenau.

Versuche über die Aufnahme von schwefliger Säure durch in schwefligsäurehaltiger Luft aufbewahrtes Fleisch. Von A. Kickton. Mitteilung aus dem Staatlichen Hygienischen Institut zu Hamburg. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 11, H. 6, S. 324.

Die Hamburger Schlächter verwenden zur Verbesserung der Luft in den Kühlräumen häufig 3/4—1 g Schwefel auf 1 cbm Rauminhalt. Nach den Versuchen des Verfassers ist bei Verbrennung von 1 g Schwefel auf 1,08 cbm Luftraum bereits nach einer vierten solchen Schwefelung, falls Fleisch in seinem so behandelten Raume lagert, der Durchschnittsgehalt an schwefliger Säure bei den untersuchten Fleischstücken ein solcher, wie er zuweilen in notorisch mit schwefligsaurem Natrium versetzten Hackfleisch, welches in Ausführung der polizeilichen Kontrolle zur Untersuchung gelangte, gefunden wurde. Genaue Nachforschungen ergaben, daß Fleisch von den Schlächtern zuweilen 8—12 Tage in während der warmen Jahreszeit täglich ausgeschwefelten Räumen aufbewahrt wurde. Wenn auch die von den Schlächtern aufbewahrten Fleischstücke in der Regel dicker sind, so dürfte nichtsdestoweniger auch in der Praxis bei täglich wiederholter Schwefelung des mehrere Tage aufbewahrten Fleisches ein nicht unerheblicher Durchschnittsgehalt an schwefliger Säure sich ergeben. Nach Ansicht des Verfassers ist derartig behandeltes Fleisch vom Verkehr auszuschließen. Sollte das Ausschwefeln der Räume nicht zu umgehen sein, so muß das Fleich vor dem Ausschwefeln entfernt und darf erst nach gründlicher Durchlüftung wieder in die betreffenden Räume zurückgebracht werden.
Dr. Symanski-Hagenau.

Zur Frage des Ueberganges von Borsäure aus dem Futter in die Organe und das Fleisch der Schlachttiere. Von K. Farnsteiner und P. Buttenberg. Mitteilung aus dem staatlichen hygienischen Institut zu Hamburg. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 11, H. 1, S. 8.

Da die Möglichkeit der Aufnahme von geringen Mengen Borsäure durch das Futter von Schlachttieren nicht ganz von der Hand zu weisen ist, so prüften die Verfasser diese Frage experimentell an zwei Versuchstieren (Schweinen, denen während eines Vierteljahrs fast täglich bestimmte Mengen Borsäure (0,25—0,75 g) mit dem Futter einverleibt wurden. Nur im Urin der nach dieser Zeit geschlachteten Tiere konnten mit Kurkumapapier eine Reaktion auf Borsäure (0,008—0,01%) erhalten werden, während im Blute und in den verschiedensten Organen auch nicht einmal Spuren nachweisbar waren. Mithin ist eine Gefahr der Uebergänge von Borsäure in das Fleisch von Schlachttieren, selbst wenn das Futter Borsäure enthalten sollte (Verfütterung von mit Borsäure konservierter Magermilch aus Sammelmolkereien) als nicht vorliegend zu erachten.
Dr. Symanski-Hagenau.

Ueber das Jörgensensche Verfahren der Borsäurebestimmung. Von A. Beythien. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 10, H. 5, S. 283.

Nach den Untersuchungen von B. liefert die Titration reiner Borsäure nach Zusatz von Glyzerin unter Anwendung von Phenolphthalein als einziger Indikator sehr scharfe Ergebnisse, und kann dieses Verfahren ohne jede Abänderung auch auf die Untersuchung von Fleisch übertragen werden. Bei Anwendung zweier Indikatoren — Methylorange und Phenolphthalein — muß zur Vermeidung von Fehlerquellen die etwa vorhandene Phosphorsäure entfernt werden.
Dr. Symanski-Hagenau.

Die Wirkung der Verwendung von Bindemitteln bei der Wurstfabrikation. Von E. v. Raumer. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 11, H. 6, S. 335.

An der Hand von praktischen eigenen Versuchen weist v. R. nach, daß durch die Verwendung jeglichen Bindemittels der Konsument hochgradig geschädigt wird, da beispielsweise damit behandelte Würste trotz erhöhten Wassergehaltes ein tadelloses Aussehen haben und sich vorzüglich schneiden lassen. Außerdem ermöglichen solche Zusätze auch die Verwendung höchst minderwertiger Fleischabfälle. Verfasser ist der Ansicht, daß es möglich sei, diesem Uebelstande abzuhelfen; dadurch, daß man die Händler mit solchen Bindemitteln bestrafe, da der Händler so gut wie der Metzger wisse, daß derartige Bindemittel ausschließlich zur Wurstfälschung dienen. Es sei durchaus notwendig, mit diesen Mitteln gründlich aufzuräumen, „damit gerade die ärmeren Klassen der Bevölkerung, bei denen wenigstens in Süddeutschland die billige Wurst ein Haupt-Fleischnahrungsmittel bildet, vor derartigen Ausbeutungen geschützt werden, welche ihnen dieses Nahrungsmittel bis zu 32 % in unreeller Weise verteuern.“ Verfasser stellt im einzelnen fest, daß beispielsweise ohne Bindemittel hergestellte Wurst einen Wassergehalt von 47,33 %, mit demselben hergestellte Wurst jedoch bei 1 % Zusatz 53,75 % und bei 4 % sogar 58,03 % Wassergehalt aufweist, während der Gehalt an Trocken- oder Nährsubstanz ganz erheblich heruntergeht. Ferner hat nach v. R. der Metzger bei steigender Verwendung von 1—4 % des Bindemittels auf 100 Kilo Wurst einen reinen Mehrerlös von 41,56 Mark bezw. 54,80 bis 75,52 Mark, oder von 17,3 bezw. 22,8, bezw. 31,4 % neben reinem reellem Gewinn.

Dr. Symanski-Hagenau.

Ueber mehlhaltiges Corned-Beef. Von Hermann Matthes. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 9, H. 12, S. 732.

M. fand in einem Corned-Beef „Extra prima Qualität, Feinste schnittfeste Ware“, 1,5 % Mehlzusatz. Durch diesen Zusatz soll offenbar der Anschein erweckt werden, als ob das Präparat aus gutem Fleische, das allein genügende Bindekraft besitzt, bereitet wäre, während tatsächlich minderwertiges Fleisch von alten Tieren verwendet sein kann und, nach dem Geschmack zu urteilen, im vorliegenden Falle auch verwendet worden war. Der Mehlzusatz ist, abgesehen von anderen Gesichtspunkten, auch deshalb zu verwerfen, weil er die Haltbarkeit der Ware sehr herabmindert. Das Präparat wurde auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 beanstandet.

Dr. Symanski-Hagenau.

Ueber Ei-Konserven und Ei-Surrogate. Von A. Beythien und L. Walters. Mitteilung aus dem Chemischen Untersuchungsamte der Stadt Dresden. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 11, H. 5, S. 272.

Die Verfasser untersuchten zwei Proben getrockneten Eigelbs, und zwar zwei Dresdener Fabrikate, die auch nach dem Auslande exportiert werden, und fanden hierbei, daß es sich bei beiden Proben um reines getrocknetes Eigelb handelte, insbesondere, daß auch während 5jähriger Aufbewahrung das getrocknete Eigelb nennenswerte Veränderungen nicht erlitten hatte. — Im Gegensatz zu diesen reellen Fabrikaten erwiesen sich andere als grob verfälscht, bezw. z. T. als völlige Nachahmungen: Dr. L . . . . s Eipulver besteht nach der Analyse zu höchstens 1/5 aus Eigelb oder zu 1/3 aus getrocknetem Ganz-Ei, während der Rest in Form eines fremden Proteïnstoffes, anscheinend Kaseïn, hinzugesetzt worden ist. Ferner sei das Produkt als „verfälscht“ im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes zu beanstanden, da durch künstliche Gelbfärbung der täuschende Anschein eines höheren Gehaltes an Eigelb, also einer besseren Beschaffenheit, herbeigeführt werden könne. — Noch wesentlich ungünstiger war der Befund bei Vogeleys Ovon („Wirklicher Ersatz für frische Eier. Garantiert Hühnerei enthaltend“) und Ovumin („Getrocknetes Speise-Ei“). Schon mikroskopisch stellen sich beide Präparate dar als im wesentlichen aus künstlich gelb gefärbter Maisstärke bestehend, während mit der Lupe noch eine Anzahl weißer Körnchen von Natriumbikarbonat und künstlicher gelber Partikelchen, anscheinend Eigelb, ausgelesen werden können. Nach der chemischen Analyse enthalten beide Proben nur wenig, ca. 3—4 %, Eigelb, während der

Rest aus gelbgefärbtem Maismehl bezw. Maisstärke und Natriumbikarbonat besteht. Außerdem ist der Preis von 3 Mark für 1 kg Ovumin ein enorm hoher. — Ein in letzter Zeit im Handel erscheinendes „Lakto-Eipulver" ähnelt in seiner äußeren Beschaffenheit dem Dr. L.s Eipulver. Nach den Untersuchungen hat das Präparat nur einen geringen Zusatz von Eigelb, schätzungsweise etwa 6 %, erhalten, während der Hauptanteil wahrscheinlich aus Kasein bestehen dürfte. Weitere Merkmale deuten darauf hin, daß teilweise entfettete Milch, vielleicht in Emulsion mit flüssigem Ei, durch Labzusatz gefällt worden ist. Jedoch erscheint ein Vorgehen auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes bei der vorsichtigen Fassung der Etiketteninschrift wenig aussichtsvoll, wenngleich die jetzt fehlende Deklaration der künstlichen Färbung auch gefordert werden müßte. Dr. Symanski-Hagenau.

Die Beurteilung mehlhaltiger Marzipanwaren. Von Herm. Matthes. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 9, H. 12, S. 726.

Unter Marzipan wird im allgemeinen ein Erzeugnis verstanden, das aus Mandeln, Rohr- oder Rübenzucker, Wasser oder Rosenwasser und ev. geringen Zusätzen von Gewürzstoffen bereitet ist. Gelegentlich einer Gerichtsverhandlung kam die Strafkammer zu der Entscheidung, in dem Mehlzusatz zu den Marzipanwaren keine strafbare Handlung zu erblicken, obwohl die seitens der Firma in den Handel gebrachte sogen. verbesserte Backstoff-Marzipanmasse 2,46 % reine Stärke und die „verbesserte Backstoff-Mandelnußmasse" 3,267 % reine Stärke enthielt. Nach Ansicht des Autors ist unter Marzipan lediglich eine Zubereitung aus Mandeln und Zucker, unter Zugabe geringer Mengen von Gewürzstoffen zu verstehen, während alle anderen Zusätze als angebliche „Verbesserungen" genau und zwar in jeder Menge anzugeben sind.

Dr. Symanski-Hagenau.

Beiträge zur Untersuchung und Beurteilung der Zitronensäfte. Von A. Beythien und P. Bohrioch. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 9, H. 8, S. 449.

Bei der Wichtigkeit, die der Zitronensaft gerade unter den Fruchtsäften des Handels besitzt, ist eine Prüfung der im Handel erscheinenden Produkte eine sehr dankenswerte Aufgabe, besonders mit Rücksicht darauf, daß dieser Saft vielfach therapeutische Anwendung findet. Tatsache ist, daß noch vor wenigen Jahren völlige Kunstprodukte aus Zitronen- und Weinsäure als naturreine Säfte angeboten wurden. Der durch Auspressen der frischen Früchte gewonnene Saft stellt im chemischen Sinne eine wässerige Auflösung von Zitronensäure, Zucker, Pektinstoffen, Stickstoffsubstanzen, Mineralstoffen u. a. dar, die durch gewisse ungelöste Schleimstoffe getrübt erscheint. Die Mittel, deren die Industrie sich zur Klärung bedient, bestehen entweder im Zusetzen voluminöser Mineralpulver, die die trübende Substanz zu Boden reißen und durch nachfolgende Filtration entfernt werden, oder im Sedimentieren und Gährenlassen. Nach dem Verfasser hat als echt und normal zusammengesetzt ein Zitronensaft zu gelten, der aus Früchte gepresst, event. der Gährung überlassen, dann nach Zusatz von Alkohol oder Specksteinpulver filtriert und schließlich durch Erhitzen keimfrei gemacht worden ist. Die einzige Methode, um einen Zitronensaft auf seine Reinheit zu prüfen, besteht in der Bestimmung des sog. Extraktrestes nach Farnsteiner, der bei zuckerfreien Säften den Extrakt auf indirektem Wege aus dem spezifischen Gewicht der entgeisteten Flüssigkeit unter Benutzung einer von ihm selbst ausgearbeiteten Zitronensäuretabelle ermittelt, während er für zuckerhaltige Produkte den Extraktrest durch kombinierte Anwendung seiner Tabelle und der Zuckertabelle der Weinvorschrift berechnet. Als Mindestzahl für den nach Abzug von Säure und Zucker bleibenden Rest fand er 1,53; den Totalextraktrest fand Farnsteiner nicht unter 1. Bei ihren Versuchen beobachteten die Verfasser u. a. auch, daß natürlich gepresste Zitronensäfte nie farblos, sondern stets mehr oder weniger gelblich bis dunkelgelb aussehen. Der Säuregehalt der alkoholfreien Säfte schwankt nach ihren Angaben zwischen 6,43—6,71 g, der Gehalt an Mineralstoffen zwischen 0,402—0,566 g; die Alkalität von 4,99—7,38 ccm und die Phosphormenge von 0,019—0,029 g. Ein Hinuntergehen des N.-Gehaltes unter 0,025 oder darunter läßt den Saft bezüglich seiner Reinheit als verdächtig erscheinen; ein Totalextraktrest von weniger als 0,8—0,85 spricht in gleichem Sinne. Was

die Frage der Konservierung anbelangt, so kann die Fabrikation im Großbetriebe allerdings nicht den strengsten Anforderungen gerecht werden, da durch Erhitzen keimfrei gemachte Säfte wegen ihres Geschmacks angeblich vom Publikum zurückgewiesen werden. Die Verfasser fanden in den von ihnen untersuchten Proben als antiseptisch wirkende Zusätze Ameisensäure bis 0,12 % und Salizylsäure 0,01—0,1 %. Bezüglich des Alkoholzusatzes als Konservierungsmittel sind Verfasser der Ansicht, daß ein Zusatz von 1—2 g Alkohol pro 100 ccm bei der üblichen Verdünnung der Getränke kaum in Betracht kommt. Persönlich halten sie im Gegensatz zur Anschauung mancher Aerzte auch noch Zusätze von 8—10 Vol. % Alkohol für zulässig und zweckmäßig, während nur höhere Gehalte als Verfälschung im Sinne von § 10 des Nahrungsmittelgesetzes zu beanstanden seien. Von derartigen Produkten müßte die Anbringung der Deklaration „gespritet" verlangt werden. Dr. Symanski-Hagenau.

Ueber eine neue Verfälschung von Zitronensaft. Von Hermann Matthes und Fritz Müller. Mitteilung aus dem Institut für Pharmazie und Nahrungsmittelchemie der Universität Jena. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 11, H. 1, S. 20.

Das Präparat zeigte bei Alkoholzusatz eine starke Fällung, die sich fest an den Wandungen des Glases ansetzte. Die im Wasser gelöste Fällung bewirkte bei Polarisation Rechtsdrehung von 1,75° und reduzierte mit Salzsäure invertiert stark Fehlingsche Lösung. Es handelte sich mithin um ein grob und raffiniert verfälschtes Präparat. Der Stärkesyrupzusatz sollte offenbar nicht vorhandene Pektinstoffe vortäuschen. Der Gehalt an Phosphorsäure (0,0497 g) sollte ebenfalls zur Vortäuschung echten Saftes durch einen entsprechenden Zusatz hervorgerufen werden. Den Verfassern erscheint namentlich die Ermittelung des Polarisationswertes nach der Inversion bei sämtlichen Fruchtsäften unbedingt nötig, ebenso auch die von anderen Autoren schon betonte Bestimmung der Mineralbestandteile und der Alkalität.

Dr. Symanski-Hagenau.

Ueber Zitronensaft. Von A. Beythien. Mitteilung aus dem Chemischen Untersuchungsamte der Stadt Dresden. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 11, H. 2, S. 101.

B. schildert die Herstellungsweise eines im Handel als „Zitronensaft" erschienenen völligen Kunstproduktes, das bei der chemischen Prüfung durch seinen auffallend hohen Gehalt an Zitronensäure und die erheblichen Mengen von Alkohol und Zucker bei dem fast gänzlichen Fehlen von Stickstoff und außerordentlich kleinem Extraktrest sich von vornherein als ein Kunstprodukt charakterisierte. Das von dem Fabrikanten als Grund für diese Erscheinungen angegebene Zubereitungsverfahren, nämlich: Kochen mit Tierkohle, Eindampfen und Fällen mit Alkohol wurde von B. nachgeprüft und ergab hier die merkwürdige Tatsache, daß eine Verminderung des Stickstoffgehaltes in nur unerheblichem Grade eintritt, während Mineralstoffe und Phosphorsäure (die in dem Fabrikat in normalen Mengen erhalten war) nahezu hierdurch verschwinden. Obwohl durch das gerichtliche Urteil der Tatbestand der „Nachmachung" durch die an der Ware angebrachte Notiz „mit Zusatz von Alkohol und Zucker" anerkannt worden ist, wird nach des Verfassers Ansicht hierdurch jedoch nicht den Anforderungen des Nahrungsmittelgesetzes genügt, vielmehr verlangt er hierfür mit Recht die Bezeichnung „künstlicher Zitronensaft".

Dr. Symanski-Hagenau.

Kleinere Mitteilungen aus der Praxis des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden. Von A. Beythien. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 10, H. 1 und 2, S. 6.

1. Krebsbutter. Bei Prüfung einer ganzen Reihe von im Handel erschienenen Krebsbuttersorten fand Verfasser unter 11 Proben 8 künstlich gefärbte und 7 darunter, die neben Butter mehr oder weniger fremdes Fett (Margarine oder Rindertalg) enthielten. Eine Deklaration war nur bei einer Probe angebracht. Neuerdings haben sich auch die Gerichte auf den Standpunkt gestellt, daß Zusätze fremder Fette und künstliche Farbstoffe als Verfälschung zu gelten haben. Infolgedessen haben sich schon mehrere Fa-

brikanten zur Deklarierung der fremden Stoffe entschlossen. Das vom Fachausschuß der Berliner Handelskammer erstattete Gutachten: „Krebsbutter ist ein Produkt aus Krebsschalen und feiner Tafelbutter. Neben diesen Bestandteilen weist es 10—15 % Nierenfett oder andere neutrale Fette auf, welche zur Erhaltung der Ware zugesetzt sein müssen" ist auch als Zugeständnis aufzufassen, das ein Verschwinden der künstlich gefärbten gänzlich aus Margarine hergestellten Produkte erhoffen läßt. Nach B. ist auch erwünscht eine event. Deklarierung von 10—15 % Talg.

2. Wermutwein. Der in den südlichen Ländern Mitteleuropas hergestellte sogen. Wermutwein ist im Prinzip ein mit Wermut, dem blühenden Kraute von Artemisia absinthium, aromatisierter Naturwein. Auf Grund der historischen Entwickelung, der wissenschaftlichen Veröffentlichungen und des reellen Handelsgebrauches will B. die normale Beschaffenheit desselben dahin definiert haben: Wermutwein ist ein mit Wermut und anderen Drogen aromatisierter Naturwein, dem Alkohol (auch in Form von Kognak) und unter Umständen Zucker hinzugesetzt werden darf. Bei Untersuchung von 22 Proben 22 verschiedener Fabrikanten fand B. in einer großen Zahl Produkte, die z. T. so abnorme Werte für die genannten Bestandteile und für den Extrakt aufwiesen, daß eine kolossale Verwässerung als erwiesen anzusehen war. In einem Falle hatte ein Fabrikant seinen Wein nach folgendem Rezept hergestellt: 775 l Apfelwein, 250 l Samos-Ausbruch, 678 l Zuckerlösung, 10 l Farblösung, 85 l Kräutermischung, 227 l Weingeist, 3 kg Weinsäure, d. h. in 2025 l des Weines waren nur 250 l, also weniger als der achte Teil Wein, enthalten, während der Rest aus Apfelwein und Wasser bestand. Durch Verwarnung der Händler ist wenigstens soviel erreicht worden, daß die Produzenten solche Fabrikate nicht mehr als Wermutwein, sondern als Wermutlikör oder unter ähnlichen Beziehungen in den Handel bringen.

3. Neuere Honigsurrogate: Der als „bester Ersatz für Bienenhonig" angepriesene Zuckerhonig Honamin stellt eine honigähnlich riechende und schmeckende, halb auskrystallisierte Masse dar. Nach der Analyse dürfte „das Erzeugnis als ein Gemisch von ungefähr 80 % Zuckersyrup mit Honig und vielleicht Invertzucker anzusprechen sein." — Ein zweites Produkt „Dr. Oetkers Fruktin" definiert B. nach der chemischen Analyse folgendermaßen: „Fruktin ist, abgesehen von minimalen Beimengungen verschiedener Teerfarben und von 1/4 % Weinsäure nichts anderes als gewöhnlicher Rübenzucker." Nach Angabe der Etikette soll man durch einmaliges Aufkochen des 400 g wiegenden Paketinhaltes mit 1/8 l Wasser etwa 600 g Honig-Ersatz erhalten (das letzte Wort, wie üblich, sehr unscheinbar gedruckt!). Der aus ihm nach Vorschrift hergestellte Fruktin-Honig enthält neben ca. 17 % Wasser 69 % Invertzucker und 14 % Rohrzucker; er ist demnach als ein Zuckersyrup anzusehen. Dr. Symanski-Hagenau.

Tagesnachrichten.

In der politischen Presse wurde kürzlich eine Mitteilung gebracht, daß ein Entwurf zur **reichsgesetzlichen Regelung des Apothekenwesens** im Reichsamt des Innern unter Mitwirkung der Medizinalabteilung des Preußischen Kultusministeriums bereits fertiggestellt und den einzelnen Bundesregierungen zur Beratung und Aeußerung zugegangen sei. Diese Nachricht ist jedoch nach einer Mitteilung der Münchener Allgemeinen Zeitung nur insoweit zutreffend, als ein solcher Entwurf zwar ausgearbeitet werde, aber die ganze Materie vorläufig noch Gegenstand fortgesetzter Erwägungen und Verhandlungen zwischen den einzelnen Bundesstaaten, namentlich zwischen dem Reich und der preußischen Regierung sei.

Nach einer Bekanntmachung des Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes vom 15. Juli d. J. soll demnächst eine neue Ausgabe des **„Arzneibuches für das Deutsche Reich"** bearbeitet und herausgegeben werden. Um das einschlägige Material möglichst vollständig zu erhalten, werden die interessierten Kreise, Aerzte, Irrenärzte und Apotheker ersucht, ihre diese Neuausgabe betreffenden Wünsche, namentlich in bezug auf die Aufnahme neuer oder Streichung offizineller Arzneimittel zu äußern und darauf bezügliche Vorschläge dem Reichsgesundheitsamt einzusenden.

Der von der bayerischen Abgeordnetenkammer angenommene Antrag von Dr. Rauh und Gen., betr. die **Reform des bayerischen Medizinalwesens,** (s. Nr. 13 der Zeitschrift, S. 435) ist vom Finanzausschuß der Reichsratskammer einstimmig abgelehnt mit der Begründung, daß, wenn man die Abänderung der seit nahezu einem Jahrhundert anstandslos bestehenden Verordnungen über das Medizinalwesen für notwendig erachte, deren Mängel, sowie die Mittel zu ihrer Beseitigung eingehender bezeichnen müsse, als dies bei Begründung und Beratung des Antrages in der Abgeordnetenkammer geschehen ist. Der den Antragstellern hier gemachte Vorwurf ist u. E. nicht gerechtfertigt; gleichwohl dürfte es jetzt Aufgabe der beteiligten Kreise sein, durch eine eingehende Denkschrift die Notwendigkeit jener Reform zu beweisen und gleichzeitig positive Vorschläge zu ihrer Beseitigung zu machen.

In Württemberg ist vom Ministerium dem pharmazeutischen Landesverein ein Entwurf über die **Errichtung von Arzneimittelniederlagen in Landgemeinden,** sowie ein Entwurf, betreffend den Verkehr mit **Arzneimitteln in Krankenanstalten,** zur Beratung vorgelegt. Nach dem zuerst genannten Entwurf soll in Orten, für welche die Voraussetzungen für Errichtung einer Apotheke (Voll-, Zweig-, ärztliche Hausapotheken) fehlen, für Bevölkerung und Arzt jedoch das Bedürfnis nach erleichtertem Bezug von Arzneimitteln vorliegt, eine Arzneimittelniederlage beim Arzte des Ortes mit Genehmigung der Kreisregierung zugelassen werden, in der nur gebrauchsfertige abgefaßte, einfache oder zusammengesetzte, raschem Verderben nicht ausgesetzte Arzneimittel geführt werden dürfen. Die Lieferung der Arzneimittel wird von der Kreisregierung den nächstgelegenen Apotheken übertragen; der liefernde Apotheker hat mindestens einmal in jedem Monate die in der Niederlage befindlichen Mittel in Gegenwart des Arztes durchzusehen. Der Arzt hat für jedes entnommene Mittel ein regelrechtes Rezept zu verschreiben und im Schrank niederzulegen, die Verrechnung der Rezepte erfolgt durch den Apotheker; der Arzt ist also gleichsam Mittelsperson zwischen dem Apotheker und dem Arzneiempfänger. Eine Entschädigung des Arztes für diese Tätigkeit ist nicht vorgesehen.

Nach dem Entwurf, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln in Krankenanstalten, soll Krankenanstalten mit mindestens 20 Betten, soweit sie eine Dispensieranstalt nicht besitzen, gestattet werden, Arzneimittel in dem Bedarf der Anstalt entsprechenden Mengen vorrätig zu halten und an den in der Anstalt verpflegten Kranken abzugeben, unter der Bedingung, daß diese aus einer der nächst abgelegenen Apotheke entnommen werden. In der Anstalt selbst ist nur die Herstellung einfacher Salzlösungen und Mischungen flüssiger Arzneimittel den Anstaltsärzten oder unter deren Verantwortung bestimmten damit beauftragten zuverlässigen Pflegepersonen gestattet.

Todesfall. In Paris ist Prof. Dr. **Brouardel,** der zu den bedeutendsten Medizinern Frankreichs zählte, gestorben. Er galt als Autorität auf dem Gebiete der gerichtlichen Medizin und wurde als solcher sehr häufig zu den einschlägigen Fragen hinzugezogen. Seine Arbeiten, zu denen unter vielen anderen die Uebersetzung des Hofmannschen Lehrbuches der gerichtlichen Medizin ins Französische gehörte, waren deshalb auch vornehmlich forensischer Art. Brouardel wurde 1837 in St. Quentin geboren, gehörte seit 1879 der medizinischen Fakultät an der Universität in Paris und von 1881 ab der Akademie als Mitglied an.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 17. bis 30. Juni 1906 erkrankt (gestorben) an: Aussatz, Cholera, Fleckfieber und Gelbfieber, Rückfallfieber, Pest und Rotz: —; an Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 3 (—), 1 (—); Tollwut: 1 (—), — (—); Pocken: 8 (3), 3 (—); Milzbrand: 2 (1), — (1); Ruhr: 12 (—), 2 (1); Unterleibstyphus: 319 (28), 296 (25); Diphtherie: 888 (46) 867 (54); Scharlach: 1178 (78), 1043 (84); Genickstarre: 24 (14), 19 (8); Kindbettfieber: 110 (16), 104 (13); Körnerkrankheit (erkrankt): 235, 193; Tuberkulose (gestorben): 553, 447.

An Genickstarre sind in Preußen vom 1. Januar bis 30. Juni d. J. 1661 erkrankt und 745 gestorben; darunter 897 (407) in Schlesien und 266 (149) in der Rheinprovinz.

Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

Fünfte Hauptversammlung

am Sonnabend, den 15. September d. J.
in
Stuttgart.

Tages-Ordnung:

Freitag, den 14. September:

8 Uhr abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung (mit Damen) in dem kleinen Saale des oberen Museums (Kanzleistraße Nr. 11).

Sonnabend, den 15. September:

9 Uhr vormittags: Erste Sitzung in dem kleinen Saale des oberen Museums (Kanzleistraße Nr. 11).

1. **Eröffnung der Versammlung.**
2. **Geschäfts- und Kassenbericht.**
3. **Die Medizinalvisitationen der Gemeinden, ihre Durchführung, Ziele und Erfolge auf Grund einer 30jährigen Erfahrung in Württemberg.** Referent: H. Ob.-Med.-Rat Dr. Scheurlen-Stuttgart.
4. **Die gerichtsärztliche Beurteilung der Testierfähigkeit.** Referent: H. Dr. Marx, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin.
5. **Die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Arzneimitteln.** Referent: H. Reg.- und Med.-Rat Dr. Springfeld in Arnsberg.
7. **Vorstandswahl.**

4 Uhr nachmittags: Festessen mit Damen im „Hotel Marquardt".

Sonntag, den 16. September:

Vormittags: Besichtigungen von Museen, Sammlungen usw. nach freier Wahl.[1])

Mittagessen ebenfalls nach freier Wahl.

Nachmittags: Gemeinschaftlicher Ausflug in die Umgegend.[1])

8 Uhr abends: Begrüssungsabend der Naturforscherversammlung.

Die Mitglieder werden ersucht, sich rechtzeitig im **Anmeldebureau** zu melden, das sich in dem kleinen Saale des oberen Museums befindet und am Freitag von 4 Uhr nachmittags an geöffnet ist.

Wegen **Wohnungen** wird dringend gebeten, sich rechtzeitig bei dem „Wohnungsbureau der Deutschen Naturforscherversammlung: Stuttgart, Rathaus" anzumelden mit gleichzeitiger Angabe über die Anzahl der Betten, Höhe des Preises sowie ob Privat- oder Hotelwohnung. Desgleichen ist ausdrücklich zu vermerken, daß die Wohnung behufs Teilnahme an der Medizinalbeamtenversammlung bereits vom 14. September an gewünscht wird und gleichzeitig anzugeben, auf wie viele Tage, ob auch während der Tagung der Naturforscherversammlung.

Empfehlenswerte Hotels sind: „Hotel Marquardt", „Hotel Victoria", „Hotel Royal", „Hotel Silber", „Hotel Textor", „Hotel Diedlamm", „Herzog Christof" (evangelisches Vereinshaus), „Europäischer Hof" (katholisches Vereinshaus), sämtlich in der Nähe des Bahnhofes gelegen.

Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

[1]) Das Nähere wird am Sitzungstage bekannt gegeben.

Neu eingegangene Bücher.

I. Halbjahr 1906.

Albrand, Dr. W. und Schröder, Dr. H., Irrenanstalt Sachsenberg in Mecklenburg-Schwerin: Das Verhalten der Pupille im Tode. Halle a. S. 1906. Verlag von C. Marhold. Kl. 8°. 214 S. Preis: 5 M.

Bezold, Dr. F., Professor, München: Lehrbuch der Ohrenheilkunde für Aerzte und Studierende. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°. 346 S. Preis: 9 M.

Bleuler, Prof. Dr. E., Zürich: Affektivität, Suggestibilität, Paranoia. Halle a. S. 1906. Verlag von C. Marhold. Kl. 8°. 144 S. Preis: 3 M.

Böttger, Dr. H., Berlin: Vorschriften über den Handel mit Giften im Deutschen Reiche. Beschlüsse des Bundesrats und Einführungsverordnungen der Einzelstaaten. III. verbesserte Auflage. Berlin 1906. Verlag von J. Springer. Kl. 4°. 40 S. Preis: 1 M.

Bruns, Dr. H., Direktor des Instituts für Hygiene in Gelsenkirchen: Leitfaden für die Ausführung bakteriologischer Wasseruntersuchungen. Berlin 1906. Verlag von R. Schoetz. 12°. 58 S. Preis: 1,50 M.

Bunge, Prof. Dr. G. v., Basel: Lehrbuch der organischen Chemie für Mediziner. Leipzig 1906. Verlag von Ambrosius Barth. Gr. 8°. 274 S. Preis: 8,25 M.

Cohn, Dr. T., Berlin: Die palpablen Gebilde des normalen menschlichen. Körpers und deren methodische Palpation. I. Teil: Obere Extremitäten. Berlin 1905. Verlag von S. Karger. Gr. 8°. 216 S. Preis: 5,60 M.

Cramer, Dr. A., o. Professer und Direktor der Prov.-Heil- und Pflegeanstalt bei der Königl. Universitätsklinik und Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten in Göttingen: Die Nervosität, ihre Ursachen, Erscheinungen und Behandlung. Jena 1906. Verlag von G. Fischer. Gr. 8°. 424 S.

Dekker, Dr. H.: Lebensrätsel. Der Mensch biologisch dargestellt. I. und II. Teil. Stuttgart 1906. Verlag von H. Moritz. Kl. 12°. 440 S. Preis: 5 Mark.

Dornblüth, Dr. O., Frankfurt a. M.: Die Arzneimittel der heutigen Medizin mit therapeutischen Notizen. 10. Auflage. Würzburg 1906. Stubers Verlag. Kl. 12°, 516 S. Preis: 7,60 Mk.

Ebstein, Prof. Dr. W., Geh. Med.-Rat, Göttingen: Die Natur und Behandlung der Gicht. II. Auflage. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°. 458 S. Preis: 10,60 M.

Derselbe und Schreiber, Dr. E., Göttingen: Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im Jahre 1905. Zwei Bände. Stuttgart 1906. Verlag von F. Enke. Gr. 8°.

Falta, Dr. M. in Gzeged: Trachomtherapie in der verseuchtesten Gegend Ungarns. Berlin 1906. Verlag von S. Karger. Kl. 8°. 104 S. Preis: 2 M.

Fay, R.: Mensch bewege dich! Leipzig 1906. Verlag von Grethlein & Co. Gr. 12°. 66 S. Preis: 0,70 M.

Fürth, Dr. E., Dervent: Die rationelle Ernährung in Krankenanstalten und Erholungsheimen. Leipzig 1906. Verlag von F. Deutike. Kl. 8°. 68 S. Preis: 3 M.

Gelpke, Dr., Karlsruhe: Ueber den Heilwert der gelben Augensalbe. Zwanglose Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. VI. Bd., 6. H. Halle a. S. 1906. Verlag von C. Marhold. Kl. 8°. 29 S. Preis: 1 M.

Gesundheitswesen, das des preußischen Staates im Jahre 1904. Im Auftrage des Ministers bearbeitet von der Medizinalabteilung des Ministeriums. Berlin 1906. Verlag von R. Schoetz. Gr. 8°. 514 S.

Graack, Dr. jur. H.: Kurpfuscherei und Kurpfuschereiverbot. Jena 1906. Verlag von G. Fischer. Gr. 8°. 103 S. Preis: 2 Mark.

Gutzmann, Dr. Herm., Berlin: Stimmbildung und Stimmpflege. Gemeinverständliche Vorlesungen. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 12°. 154 S. Preis: 2,60 M.

Haab, Prof. Dr. O.: Atlas der äußerlich sichtbaren Erkrankungen des Auges. III. verbesserte Auflage. München 1906. Lehmanns Verlag. 12°. 243 S. Preis: 10 M.

Haefke, Dr. H., Berlin-Friedenau: Handbuch des Abdeckereiwesens. Berlin 1906. Verlag von P. Parey. Gr. 8°. 608 S. Preis: 15 M.

Helferich, Prof. Dr. H., Kiel: Atlaß und Grundriß der traumatischen Frakturen und Luxationen. VII. verbesserte Auflage. München 1906. Lehmanns Verlag. 12°. 370 S. Preis: 12 M.

Hennig, Dr. A., Königsberg i. Pr.: Die wissenschaftliche und praktische Bedeutung der Ostseebäder. Leipzig 1906. Verlag von A. Langkammer. Kl. 8°. 84 S. Preis: 2 M.

Hennig, Prof. C. R., Musikdirektor, Posen: Lerne gesundheitsgemäß sprechen. II. Auflage. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. 12°. 76 S. Preis: 1 M.

Internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz: I. Denkschrift über das Verbot der Verwendung des weißen Phosphors in der Zündhölzchenindustrie. II. Denkschrift über das Verbot der gewerblichen Nachtarbeit der Frauen. Jena 1905. Verlag von G. Fischer. Gr. 8°. 45 S. Preis: 2 M.

Juristisch-psychiatrische Grenzfragen: Zwanglose Abhandlungen. Halle a. S. 1906. Verlag von C. Marhold. IV. Band. Heft 2: Die psychologische Diagnose des Tatbestandes von Dr. C. G. Jung-Zürich; Bericht über die ersten 100 Sitzungen der forensisch-psychiatrischen Vereinigung zu Dresden von Dr. G. Ilberg-Großschweidnitz. Kl. 8°. 62 S. Preis: 1,20 M.

Kehr, Prof. Dr. H., Halberstadt: Die interne und chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. München 1906. Lehmanns Verlag. Gr. 8°. 163 S. Preis: 4 Mk.

Kenyeres, Prof. Dr. B., Kolozsvár: Das Sammeln des Lehr- und Beweismaterials in der gerichtlichen Medizin. Sonderabdruck aus dem Archiv für Kriminalanthropologie, Bd. 22. Leipzig 1906. Verlag von F. C. W. Vogel. Gr. 8°. 34 S. 12 Tafeln.

Kirchner, Prof. Dr. M., Geh. Ob.-Med.-Rat, Berlin: Die Tuberkulose und die Schule. Berlin 1906. Verlag von R. Schötz. Kl. 8°. 32 S. Preis: 0,80 M.

Kobert, Prof. Dr. R., Rostock: Lehrbuch der Intoxikationen. II. Band: Spezieller Teil. 2. Hälfte. Stuttgart 1906. Verlag von F. Enke. Gr. 8°. 898 S. Preis: 18 M.

Kolle, Prof. Dr. W. und Hetsch, Dr. H., Stabsarzt, Metz: Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. Berlin 1906. Verlag von Urban und Schwarzenberg. Gr. 8°. 589 S.

Kurtz, C., Amtsgerichtsrat: Die Untersuchungen von Körperverletzungen, insbesondere der tödlichen. Düsseldorf 1906. Verlag von G. Schwann. Gr. 12°. 139 S. Preis: 1,80 M.

Lange, Prof. Dr., Braunschweig: 1. Ueber Symptomatologie und Diagnose der interokularen Tumoren und deren Verhalten zu den übrigen Körperorganen. 2. Ueber Diagnose und Behandlung äußerer Augenerkrankungen. Zwangslose Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. VI. Bd. Heft 7 und 8. Halle a. S. 1906. Verlag von C. Marhold. Kl. 8°. 57 bezw. 65 S. Preis 1,20 bezw. 1 M.

Liebe, Dr. G., Walhof-Elgershausen: Alkohol und Tuberkulose. Sonderabdruck mit Beiträgen zur Klinik der Tuberkulose. Gr. 8°. 18 S.

Löwenfeld, Dr. L., München: Sexualleben und Nervenleiden. Die nervösen Störungen sexuellen Ursprungs nebst einem Anhang über Prophylaxe und Behandlung der sexuellen Neurasthenie. IV. verbesserte Auflage. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°. 404 S. Preis: 7 M.

Markull, Dr. W.: Die Gesetze, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 30. Juni 1900 und 28. August 1905. Mit Erläuterungen für den praktischen Gebrauch. Berlin 1906. Heymanns Verlag. Kl. 12°. 286 S. Preis: 2,40 M.

Meyer, Prof. Dr. G., Berlin: Das Rettungs- und Krankenbeförderungswesen im Deutschen Reich. III. Ergänzungsband zum klinischen Jahrbuch. Jena 1906. Verlag von G. Fischer. Gr. 8°. 287 S. Preis: 14 M.

Metternhausen, Dr.: Die Dogmenschieber, Ein Fastnachtsschwank. Hamburg 1906. Gutenberg-Verlag. 12°. 55 S. Preis: 1 M.

Möbius, G. J., Leipzig: Ueber Robert Schumanns Krankheit. Halle a. S. 1906. Verlag von C. Marhold. Kl. 8°. 52 S. Preis: 1,50 M.

Derselbe: Beiträge zur Lehre von den Geschlechtsunterschieden. Ueber die Wirkungen der Kastration. II. Auflage. Halle a. S. 1906. Verlag von C. Marhold. Kl. 8°. 119 S. Preis: 2 M.

Mosser, Dr., Kreisarzt, Rappoldsweiler: Beitrag zur Hygiene der Kleinkinderschulen. Separatabdruck aus der „Straßburger medizinischen Zeitschrift"; 1906, 4. H. Gr. 8°. 8 S.

Nerven und Geisteskrankheiten, Sammlung zwangsloser Abhandlungen aus deren Gebiete; herausgegeben von Prof. Dr. Hoche-Nürnberg. Halle a. S. 1906. Verlag von C. Marhold. Kl. 8°. VI. Band, Heft 8: Was sind Zwangsvorgänge? Von Dr. Bumke-Freiburg. 45 S. Preis: 1,20 M. VII. Band, Heft 1: Ueber die Stimmungsschwankungen der Epileptiker von Prof. Dr. Aschaffenburg-Cöln. 55 S. Preis: 1,60 M. VII. Band, Heft 2: Ueber die in Preußen gültigen Bestimmungen über die. Entlassung aus den Anstalten für Geisteskranke von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moeli-Berlin. 44 S. Preis: 1,20 M. VII. Band, Heft 3: Ueber die Indikationen der Hochgebirgskuren für Nervenkranke von Prof. Dr. A. Nolda-St. Moritz. 16 S.

Nietner, Dr., Oberstabsarzt a. D., Berlin: Kurze Uebersicht über die Tätigkeit des deutschen Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke in den Jahren 1896—1906 und Geschäftsbericht für die General-Versammlung des Zentralkomitees am 31. Mai 1906 im Reichtagsgebäude zu Berlin. Berlin 1906. Deutsches Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke. Gr. 4°. 146 S.

Partsch, Prof. Dr. C., Breslau: Die Stationen für ambulante Krankenpflege im Regierungsbezirk Breslau, bearbeitet im Auftrage der Aerztekammer. Breslau 1906. Druck von W. Korn. Gr. 12°. 91 S.

Penta, Prof. Dr. P.: Die Simulation von Geisteskrankheit. Mit einem Anhang: Die Geisteskrankheit in den Gefängnissen. Autorisierte Uebersetzung nach der dritten italienischen Ausgabe nebst einigen Ergänzungen von B. Ganter-Wormditt. Würzburg 1906. Stubers Verlag. Gr. 12°. 214 S Preis: 3,50 M.

Pessler, P., Erster Staatsanwalt: Zur Feststellung des Geisteszustandes der Beschuldigten im Strafverfahren. Braunschweig 1906. Verlag von H. Meyer. 12°. 157 S. Preis: 2,40 M.

Pincus, Dr. L., Danzig: Atmokausis und Zestokausis. Die Behandlung mit hochgespantem Wasserdampf in der Gynäkologie. Wiesbaden 1906. Verlag zon J. F. Bergmann. II. verb. Aufl. Gr. 8°; 371 S. Preis: 6 M.

Pistor, Dr. M., Geh. Ober-Med.-Rat, Berlin: Zur Medizinalreform in Preußen. Sonderabdruck aus der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 38. Bd., 3. H. Braunschweig 1906. Verlag von Vieweg & Sohn. Kl. 8°; 32 S.

Preiswerk, Dr. G., Basel: Lehrbuch und Atlas der zahnärztlichen Technik. München 1906. Lehmanns Verlag. 12°; 482 S. Preis: 14 M.

Rambousek, Dr. J.: Lehrbuch der Gewerbehygiene. Wien und Leipzig 1906. Hartlebens Verlag. Kl. 8°; 135 S. Preis: 5 M.

Robert, Dr.: Menschen, die bestimmt geboren . . .; die Lehre von der Erschaffung des Menschen und die Vorausbestimmung des Geschlechts durch die Begattung. II. Auflage. Berlin 1906. Verlag von H. Bermühler 12°; 78 S.

Rosenthal, Dr. J., Ingenieur, München: Fortschritte in der Anwendung der Röntgenstrahlen. München 1906. Lehmanns Verlag. Gr. 8°; 31 S. Preis: 1,20 M.

Rote Kreuz, das deutsche und die Tuberkulose. Denkschrift für den Internationalen Tuberkulosekongreß. Berlin 1906. Verlag: Das rote Kreuz. Gr. 8°; 220 S.

Rütimeyer, Dr. E., Basel: Ueber die geographische Verbreitung und die Diagnose des Ulcus ventriculi rotundum mit besonderer Berücksichtigung des chemischen Verhaltens des Magensaftes und der okkulten Blutungen. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°; 118 S. Preis: 3,60 M.

Sante de Sanctis, Prof. Dr., Rom: Die Mimik des Denkens. Autorisierte Uebersetzung von Dr. J. Bresler-Lublinitz. Halle a. S. 1906. Verlag von C. Marhold. Kl. 8°; 184 S. Preis: 3 M.

Schaefer, Dr., Hamburg: Der moralische Schwachsinn. Halle a. S. 1906. Verlag von Marhold. Gr. 8°. 184 S. Preis: 3 M.

Schlange, Dr. W., Prof., München: Die Verhinderung der Milchverderbnis durch Schmutz und Bakterien. Stuttgart 1906. Verlag von F. Enke. Kl. 8°, 63 S. Preis: 1,60.

Schlesinger, Dr. H., Frankfurt a. M.: Aerztliches Handbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen. Eine Ergänzung zu den Arzneivorschriften. Göttingen 1906. Deuerlichsche Buchhandlung. IX. Auflage, 212 S.

Schreiber, Dr. E., s. Ebstein.

Schröder, Dr. H., s. Albrand.

Sobotta, Dr. J., Prof., Würzburg: Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. III. Abteilung. 1. Lieferung: Das Nerven- und Gefäßsystem des Menschen. München 1906. Lehmanns Verlag. 4°, 200 S. Preis: 16 M.

Sudeck, Dr. P., Hamburg-Eppendorf: Der Arzt als Begutachter auf dem Gebiete der Unfall und Invalidenversicherung. II. Abteilung: Chirurgische Erkrankungen, besonders der Bewegungsorgane. II. Abteilung des 8. Bandes des Handbuches der sozialen Medizin. Jena 1906. Verlag von G. Fischer. Gr. 8°, 244 S. Preis: 10 M.

Urban, E.: Betriebsvorschriften für Drogen- und Gifthandlungen in Preußen. Berlin 1906. Verlag von J. Springer. Gr. 12°, 118 S. Preis: 2 M.

Voelker, Dr. F., Heidelberg: Diagnose der chirurgischen Nierenerkrankungen unter Verwertung der Chromozystoskopie. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°, 187 S. Preis: 4,60 M.

Waldschmidt, Dr. J., Charlottenburg: Der Alkoholismus. Zeitschrift zur wissenschaftlichen Erörterung der Alkoholfrage. Leipzig 1906. Verlag von Ambros. Barth. 6 Hefte, à 64 S. Preis: 8 Mark.

Werner, Oberarzt an der städtischen Irrenanstalt in Dalldorf: Geistig Minderwertige oder Geisteskranke? Ein Beitrag zu ihrer Abgrenzung mit Rücksicht auf die geplante Strafrechtsreform. Berlin 1906. Verlag von Fischers med. Buchhdl. 146 S. Preis: 3,50 M.

Wesener, Dr. F., Prof., Aachen: Die Behandlung von Säuglingen in allgemeinen Krankenhäusern. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 12°, 78 S. Preis: 1,20 M.

v. Winkler: Kochbuch für Zuckerkranke und Fettleibige. Herausgegeben von F. Broxner-München. 6. Auflage. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 12°, 176 S. Preis: 2,40 M.

Witzel, Dr. O., Prof., Bonn, Dr. Menzel-Bonn und Dr. Hachenbruch-Wiesbaden: Die Schmerzverhütung in der Chirurgie. München 1906. Lehmanns Verlag. Gr. 8°, 107 S. Preis: 3 M.

Wolff-Eisner, Dr. A.: Das Heufieber, sein Wesen und seine Behandlung. München 1906. Lehmanns Verlag. Gr. 8°, 138 S. Preis: 3,60 M.

Wolff, Dr. H., Bezirksarzt: Kampf gegen den Alkoholismus. Separatabdruck aus der „Duxer Zeitung“. Dux 1906. Kl. 12° 20 S.

Notiz.

Vom 15. August bis 20. September d. J. ist der Herausgeber verreist. Postsachen werden ihm zwar nachgeschickt, die Beantwortung etwaiger Briefe oder sonstiger Anfragen wird aber während seiner Abwesenheit später als sonst erfolgen.

Rpd.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. | Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE. | 1906.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 16. | Erscheint am 5. und 20. jeden Monats | 20. Aug.

Ueber die gerichtsärztliche Bedeutung des Blutnachweises mittels gewisser organischer Verbindungen.

Aus dem gerichtlich-medizinischen Institute der k. k. Jag. Universität in Krakau (Vorstand Prof. Dr. Leo Wachholz).

Von V. Podlinski, suppl. Assistenten am Institute.

Vor kurzer Zeit hat C. A. Ewald[1]) behufs Nachweises von Blut im Magendarminhalte die Proben mittels Guajaktinktur oder des von O. Rossel[2]) angegebenen Aloins bei Anwendung der Weberschen[3]) Extraktionsmethode für klinische Zwecke warm empfohlen. Er erwähnte auch der durch Oskar und Rudolf Adler[4]) mitgeteilten Benzidinprobe, welche von Schumann und C. Westphal[5]) als zu scharf und zu empfindlich für klinische

[1]) C. A. Ewald: Blut und Blutungen bei Verdauungskrankheiten. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 9, S. 254.

[2]) O. Rossel: Beitrag zum Nachweis von Blut usw. Deusches Archiv für klin. Medizin; 1903, Bd. 76, S. 505.

[3]) Weber: Ueber den Nachweis des Blutes in dem Magen- und Darminhalt. Berliner klin. Wochenschrift; 1893, Nr. 19.

[4]) O. und R. Adler: Ueber das Verhalten gewisser organischer Verbindungen gegenüber Blut mit besonderer Berücksichtigung des Nachweises von Blut. Hoppe-Seylers Zeitschrift fur physiol. Chemie; 1904, 41. Bd., Seite 59.

[5]) Schumann und Westphal: Ueber den Nachweis von Blutfarbstoff mit Hilfe der Adlerschen Benzidinprobe. Zeitschrift für analytische Chemie; Bd. 46, S. 510.

Zwecke erklärt wurde, indem sie Blut in einer Verdünnung von 1 : 200000 Wasser noch nachzuweisen vermag.

Die grosse Empfindlichkeit der Benzidinprobe könnte manchmal in der gerichtsärztlichen Praxis gute Dienste leisten, deswegen nahm ich es mir vor, mich von ihrem Wert für gerichtsärztliche Zwecke experimentell zu überzeugen. Insbesondere könnte diese Probe dann in Betracht kommen, wenn es sich darum handeln könnte, in einer Flüssigkeit geringe Spuren von Blut nachzuweisen. So war z. B. vor einigen Jahren das hiesige Institut aufgefordert, Seifenwasser, welches im Lavoire am Tatorte eines an drei Personen verübten Raubmordes mit einem kaum rötlichen Stich gefunden wurde, dahin zu untersuchen, ob es Blut enthalte.

Aus den Untersuchungen von Oskar und Rudolf Adler geht hervor, dass zahlreiche organische Verbindungen, nämlich Amidokörper, Phenole, aromatische Säuren usw. die Eigenschaft besitzen, sich unter Einwirkung von aktivem Sauerstoff prächtig zu färben, wenn der Sauerstoff an diese oxydationsfähige Körper durch geeignete Substanzen übertragen wird. Da der Blutfarbstoff die Eigenschaft besitzt, den aktiven Sauerstoff vom ozonisierten Terpentinöl oder vom Wasserstoffsuperoxyd zu übertragen, so entsteht nach Zusatz dieser durch Oxydation sich färbender Körper sofort eine ihnen eigentümliche Färbung in einer Lösung, die Blut und Wasserstoffsuperoxyd resp. altes Terpentinöl enthält. Auf diesem Prinzip basiert die lange schon bekannte, von van Deen angegebene, durch Taylor und Liman für gerichtsärztliche Zwecke warm empfohlene Guajakprobe. Leider war es bald bekannt, dass ausser Blut die Eigenschaft der Uebertragbarkeit von Sauerstoff auf Guajaktinktur und ihrer Blaufärbung noch viele andere Körper besitzen, wodurch diese Probe für Blutnachweis sich wenig eignet.

Um nun einem möglichen, diesem Umstande entspringenden Fehler zu entgehen, empfahlen Filippi, Severi, Montalti und Borri[6]) die van Deensche Probe derart vorzunehmen, dass man zur untersuchten Lösung zuerst Guajaktinktur zusetzen solle. Entsteht dabei keine Blaufärbung, so füge man erst Terpentinöl zu. Entsteht auch jetzt keine Blaufärbung, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass die untersuchte Lösung kein Blut enthalte. Ausser Chromsäure, übermangansaurem Kali, Eisenchlorid und Kupferchlorür fanden Siefert[7]) und Cevidalli[8]), dass manche Pflanzensäfte ähnlich wie Blut die Guajaktinktur in Gegenwart von Terpentinöl blaufärben. Diese Pflanzensäfte verlieren die erwähnte Eigenschaft nach ihrem Aufkochen, hingegen behält das Blut und nach Cevidalli auch die Kuhmilch auch im gekochten Zustande die Fähigkeit, den positiven Ausfall der van Deenschen

---

[6]) Filippi, Severi, Montalti, Borri: Manuale di med. leg. 2 ediz. vide G. Spezia; Anm. 9.

[7]) Siefert: Ueber die Verwendbarkeit der Guajak-Wasserstoffsuperoxyd-Reaktion zum Nachweis von Blutspuren in forensischen Fällen. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin; 1898, H. 1.

[8]) Siehe Spezia; Anm. 9.

Reaktion zu bewirken. Aehnlich dem Blut verhalten sich in dieser Richtung Jod- und Bromkali, Kochsalz, Salmiaksalz, Zinkchlorid, schwefelsaures Kupfer und Eisen und Eisenrost.

Schönbein empfahl für die van Deensche Probe anstatt ozonisiertem Terpentinöl Wasserstoffsuperoxyd, trotzdem wurden aber die besprochenen Mängel der Probe nicht behoben. Binda[9]) und vor kurzem Spezia[9]) führten die van Deensche Probe mikrochemisch aus. Spezia überzeugte sich dabei, dass ausser Blut die bereits erwähnten anderen Körper auch mikrochemisch positiv die Reaktion erscheinen lassen. Er fand aber, dass die Schnelligkeit, mit der die Reaktion vor sich geht und sich über das gesamte Gesichtsfeld ausdehnt, weit grösser bei den anorganischen Substanzen ist, als bei Blut. Diesen Umstand betrachtet er als wichtige Vervollkommnung der van Deenschen Probe, die er aber auch in dieser Form als hinter der Teichmannschen Haemin- und Spektralprobe stehend betrachtet.

Siefert wollte die van Deensche Probe dadurch sicherer und zuverlässiger machen, dass er ein Verfahren ersann, mit dem er die auf Blut untersuchte Spur von allen schädlichen Verunreinigungen zu befreien bestrebt war. Sein ziemlich umständliches Verfahren wurde leider von Ziemke als unzulänglich befunden, der trotz Anwendung dieses Verfahrens bei Abwesenheit von Blut und Gegenwart von schwefelsaurem Kupfer, der durch dies Verfahren nicht entfernt werden konnte, positive Reaktion erhielt. Schon Ziemke[10]) und später Schulz[11]) überzeugten sich, dass das Kochsalz allein, dessen Siefert sich bei seinem Verfahren bedient, den positiven Ausfall der Reaktion bewirkt. Da Schulz mit dem Siefertschen Verfahren bei Fehlen von Blut und Gegenwart von schwefelsaurem Kupfer oder Eisen, chlorsaurem-übermangansaurem Kali oder doppelt chromsaurem Kali positive Reaktion erzielte, mehrmals dagegen trotz Anwesenheit von Blut negativen Ausfall der Reaktion zu verzeichnen hatte, so musste das Verfahren als belanglos bezeichnet werden.

Weber[12]) hat ein anderes Verfahren zum Nachweise von Blut im Magendarminhalte angegeben. Der geprüfte Inhalt wird nach Weber mit destilliertem Wasser verdünnt, dann mit $^1/_3$—$^1/_2$ Volum. Eisessig und etwa 10 ccm Aether oder Chloroform versetzt, tüchtig geschüttelt, sodann der reine Chloroform- oder Aetherauszug, welcher das eventuell gelöste essigsaure Hämatin enthält, in ein anderes Reagensglas gebracht und hier mit 10 Tropfen einer frisch bereiteten Guajaktinktur und 20—30 Tropfen alten Terpentinöls vermischt, wobei bei Gegenwart von Blut die Blau-

---

[9]) G. Spezia: Ueber die van Deensche Probe. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; 1905, Bd. 29, 1. H., S. 174.

[10]) Ziemke: Die neueren Methoden des forensischen Blutnachweises. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1900. XVII. Hauptversammlung des preuß. Medizinalbeamten-Vereins, S. 62.

[11]) A. Schulz: Ueber die Verwendbarkeit der von Siefert angegebenen Modifikation der Guajak-Wasserstoffsuperoxyd-Reaktion zum Nachweis von Blutspuren. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; 1901, Bd. 22, S. 104.

[12]) S. Anm. 8.

färbung sofort sich einstellt. Weber hebt aber selbst hervor, dass auch dieses Verfahren nicht fehlerfrei ist, dass aber die etwa seitens anderer Bestandteile des Magendarminhaltes (etwaige Arzneimittel, Speisen usw.) resultierenden Fehler irrelevant sind.

O. und R. Adler empfehlen anstatt der Guajaktinktur die Leukobase des Malachitgrüns und Benzidin, welche bei Anwesenheit vom Blut im Verhältnis 1 : 100000 bei gleichzeitiger Anwesenheit von Wasserstoffsuperoxyd sich prächtig grün färben. Sie überzeugten sich aber dabei, dass ebensolche Färbung unter Einfluss von Eisen- und Rodansalzen, sowie auch von in Tiersäften enthaltenen Oxydasen entsteht. Der Einfluss von Oxydasen kann durch Kochen beseitigt werden; reduzierende und somit die Reaktion schädigende Körper wie etwa die Harnsäure können laut Adler aus der untersuchten Lösung mittels des Weberschen Verfahrens beseitigt werden. O. und R. Adler behaupten, dass der negative Ausfall ihrer Proben den sicheren Schluss zulässt, dass in der untersuchten Spur kein Blut vorhanden sei.

Ich nahm es mir vor, das Webersche Verfahren samt den zwei neuerdings empfohlenen Reagentien, nämlich dem Aloin von Rossel und Benzidin von O. und R. Adler, endlich samt der Guajaktinktur einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Ich unternahm Versuche mit gewöhnlicher Gartenerde, mit Eisenvitriol versetzter Gartenerde, mit Lösung gewöhnlicher Waschseife in destilliertem Wasser, mit destilliertem Wasser, endlich mit Lösungen von Kochsalz, Eisenchlorid und schwefelsaurem Kupfer. Diese Substanzen bezw. Lösungen wurden nach Weber mit Eisessig und Aether versetzt, geschüttelt und der abgesetzte reine ätherische Auszug mittels Pipette in drei reine Reagensgläser gebracht, sodann das erste mit frisch bereiteter Guajaktinktur, das zweite mit Aloin (0,5 gr Aloin, 3—5 gr. Alkohol 60 %), das dritte mit Benzidinlösung (in der Wärme gesättigte Alkohollösung), endlich alle drei mit Wasserstoffsuperoxyd vermischt und der Ablauf der Reaktion beobachtet. Kontrollhalber wurden auf dieselbe Weise drei Proben mit einem Weberschem Auszug einer Blutspur unternommen, wobei sich die erste mit Guajaktinktur blau, die zweite mit Aloin rot, die dritte mit Benzidin smaragdgrün färbte. Der ätherische Auszug des destillierten Wassers und der reinen Gartenerde gab keine Reaktion mit den drei genannten Reagentien. In allen anderen der obenerwähnten Auszüge fielen die Reaktionen positiv aus. Mit Guajaktinktur war die Blaufärbung am stärksten im ätherischen Auszug der schwefelsauren Kupferlösung, sodann in dem Seifenwasserextrakte und dem aus der mit Eisenvitriol versetzten Gartenerde gewonnenen Auszuge; in den übrigen Auszügen war die Blaufärbung weniger intensiv, immerhin doch deutlich. In den mit Aloin versetzten Proben entstand an der Grenze zwischen Wasserstoffsuperoxyd und Aether ein mehr oder weniger breiter roter Ring. Endlich färbten sich die genannten Extrakte mit Benzidin mehr oder weniger intensiv grün, wonach im Laufe der Zeit die Färbung zunahm und zuletzt sowie in dem Blutextrakte in eine dunkle Färbung überging, so dass man

diese Extrakte von dem Blutextrakt gar nicht unterscheiden konnte.

Auf Grund dieser Versuche muss der Schluss gerechtfertigt erscheinen, dass, wenngleich auch für die gerichtsärztliche Praxis so stark empfindliche Proben zum Blutnachweis, wie z. B. die Benzidinprobe, sehr willkommen wären, sie dennoch für belanglos erachtet werden müssen, weil ausser Blut noch viele andere Substanzen die Guajaktinktur, das Aloin und Benzidin und gewiss auch andere ihnen ähnliche Verbindungen in Gegenwart von Sauerstoff auffallend zu färben vermögen. Das Webersche Verfahren erweist sich als nicht geeignet, alle dem Blut ähnlich wirkende Körper von der Reaktion auszuschliessen. Auf diese Weise kann weder die Guajak-, noch die Aloin- oder Benzidinprobe usw., und sei es auch bei Anwendung des Weberschen Verfahrens, für gerichtsärztliche Zwecke empfohlen werden. Die klinische Bedeutung dieser Proben scheint zu mindest zweifelhaft zu sein.

Zur Aetiologie des Puerperalfiebers.

Von Kreisassistenzarzt Dr. Schlieben in Schleswig, Leiter der bakteriologischen Untersuchungsstelle der Königl. Regierung daselbst.

Als die häufigsten Ursachen des Kindbettfiebers spielen besonders ein schwerer, langdauernder Geburtsverlauf, Störungen der Nachgeburtsperiode, manuelle Lösung der Placenta, ärztliche Eingriffe, ungünstige und unsaubere Wohnungsverhältnisse der Kreissenden und Wöchnerinnen eine grosse Rolle. Infektionen der Wöchnerinnen und Gebärenden können ferner durch eine ungenügende Desinfektion der Hände und Arme der Hebammen, besonders wenn diese an eitrigen Wunden und Entzündungen leiden, denen sie wegen ihrer Geringfügigkeit wenig Beachtung schenken, erzeugt werden. Dass durch eine an einer Angina erkrankte Hebamme eine Infektion einer Wöchnerin erfolgen kann, erscheint zumal, wenn wir die Aetiologie der Anginen ins Auge fassen, nicht ganz von der Hand zu weisen. Wir wissen längst, dass die Angina zu den infektiösen Krankheiten gerechnet werden muss, wofür ihr meist plötzlicher Beginn mit allgemeinem Unbehagen unter Fiebererscheinungen, ihre Neigung, sich von den Mandeln auf die benachbarten Gewebe der Gaumenbögen auszubreiten und das häufige Nacheinanderergriffenwerden anderer Familienmitglieder spricht. Die Angina entsteht durch Invasion von Eiterkokken in die Gewebe der Mandeln; von mir angestellte Versuche ergaben folgendes Resultat: Ich liess mehrere an Angina Erkrankte, darunter eine Person mit lakunärer Angina, vor den Mund gehaltene Agarplatten leicht anhusten und stellte dieselben sofort in den Brutschrank bei 37°. Am nächsten Tage ergab die Untersuchung der Platten das Vorhandensein kleiner brauner und reichlicher rundlicher Kolonien, welche aus Staphylokokken und Streptokokken bestanden; am dritten Tage waren die Platten mit solchen Kolonien fast übersät und liessen sich

Reinkulturen von Staphylococcus pyogenus aureus und albus daraus erzielen.

Es sei mir daher gestattet auf zwei Fälle hinzuweisen, in welchen die Angina einer Hebamme eine Wochenbettinfektion hervorgerufen zu haben scheint:

Im ersten mir bekannt gewordenen Fall war eine Wöchnerin von einer mit einer Halsentzündung behafteten Hebamme entbunden, nach kurzer Zeit darauf an Puerperalfieber erkrankt und gestorben. Da irgend eine Ursache für die Entstehung des Wochenbettfiebers und ein Verschulden seitens der Hebamme durch mangelhafte Desinfektion nicht nachgewiesen werden konnte, erscheint es möglich, daß die Angina der Hebamme zur Infektion der Wöchnerin geführt haben mag und durch die täglichen Handreichungen, die Reinigung der äußeren Geschlechtsteile und Unterlagen erfolgt ist.

Der zweite von mir vor einigen Jahren in der Praxis erlebte Fall macht die Annahme, daß eine Wochenbettinfektion durch eine an einer Halsentzündung leidende Hebamme verursacht ist, in hohem Grade wahrscheinlich. Es handelte sich um eine junge, gesunde Erstgebärende, welche eine normale Geburt in I. Schädellage mit einem mäßigen Dammriß durchgemacht hatte, welchen ich bald nach der Geburt durch 3 Nähte vereinigte. Nachdem die ersten Tage des Wochenbettes ohne Störung verlaufen waren, klagte die Wöchnerin am 5. Tage über vermehrten Durst und Hitzegefühl, die Temperatur zeigte 39°. Der objektive Befund ließ keine Aufgetriebenheit des Leibes und Druckempfindlichkeit des Uterus und seiner Adnexe erkennen, die Dammwunde sah gut aus und zeigte keinerlei entzündliche Reaktion; dagegen zeigten sich an der rechten großen Schamlippe zwei schmierige, graugrün gefärbte ulzeröse Hautstellen, welche sich als Puerperalgeschwüre kennzeichneten und als die Ursache des Wochenbettfiebers angesehen werden mußten. Täglich vorgenommene Ausspülungen der Vagina mit 2%tiger Lysollösung und Behandlung der Geschwürsflächen mit Amyloformpulver brachten die Erkrankung in einigen Wochen zur Heilung.

Wodurch war nun die Infektion der Wöchnerin erfolgt? Meine Nachforschungen ergaben, daß die Hebamme, welche die Wöchnerin entbunden hatte, — eine überaus tüchtige und gewissenhafte Person — schon vor Leitung der Entbindung und während ihrer Wochenbesuche an einer äußerst heftigen Halsentzündung mit Schluckbeschwerden gelitten hatte; ich nahm daher an, daß durch sie beim Sprechen und Husten, letzteres geschah häufig, Eitererreger in die Außenwelt gelangten, welche mit den Fingern der Hebamme in Berührung kamen und mittels dieser bei den täglichen Reinigungen der äußeren Geschlechtsteile der Wöchnerin auf dieselben übertragen wurden.

Aus den mitgeteilten Fällen geht hervor, dass eine Angina einer Hebamme einer Kreissenden und Wöchnerin unter Umständen gefährlich werden kann; es dürfte daher wohl angebracht sein, dass die Hebammen von den Kreisärzten über die Möglichkeit der Uebertragung einer Infektion der Wöchnerin durch eine bei ihnen bestehende Halsentzündung belehrt würden. Jede an Angina erkrankte Hebamme sollte sich daher in ärztliche Behandlung sobald als möglich begeben und, falls die Erkrankung zur Vereiterung der Mandeln führen sollte, lieber bis zur Heilung von der Uebernahme einer Geburt und der Wochenbesuche absehen, da sie ja auch selbst durch die Krankheit in ihrer Erwerbsfähigkeit im gewissen Masse behindert ist.

Schliesslich dürfte es Sache der Hebamme sein, jede mit einer akuten Halsentzündung behaftete Person vom Wochenbette fernzuhalten und die Angehörigen der Wöchnerin auf die Möglichkeit der Ansteckungsgefahr durch Kranke aufmerksam zu machen.

Kasuistischer Beitrag zur Genickstarreübertragung.

Von Dr. **Wollenweber**, Kreisassistenzarzt in Bochum, früher Stadtassistenzarzt in Düsseldorf.

Bei einer vertretungsweise vorgenommenen Feststellung eines Genickstarrefalls bot sich mir eine Beobachtung, die der Veröffentlichung wert erscheint, zumal die Art der Genickstarreübertragung auch trotz der Annahme vieler Meningokokkenträger in der Umgebung der Kranken nicht als umfassend geklärt erscheinen muss:

Das kräftige, stets gesunde achtjährige Kind Johann P., wohnhaft in Düsseldorf, erkrankte am 18. Mai plötzlich unter Kopfschmerzen und Erbrechen. Bis zum 20. Mai traten dann Bewußtlosigkeit, Nackenstarre, Augenmuskelstörungen und Herpes labialis ein. Die Lumbalpunktion am 20. Mai ergab eitrige Flüssigkeit, bei deren Untersuchung auf der bakteriologischen Untersuchungsstation der Kgl. Regierung ich massenhaft intrazelluläre gram-negative Diplokokken fand. Der Eiter hatte ganz die Beschaffenheit der meisten aus Hamborn-Neumühl (Kr. Duisburg-Ruhrort) und aus Mörs von Genickstarrekranken stammenden, von mir untersuchten Eiterproben. Er war beim Ausstreichen dünnflüssig, etwas krümelig; mikroskopisch waren die Eiterkörperchen massenhaft mit Diplokokken besetzt und sahen z. T. wie zerfressen aus. Diesen Eiter habe ich bei der ziemlich großen Anzahl von Genickstarreuntersuchungen sonst nur bei den Fällen aus dem Epidemiegebiet (Kreise Duisburg und Mörs) gefunden, während der Eiter der sporadisch im Regierungsbezirk vorgekommenen Fälle meist rahmig zäh war, auch wenn er intrazelluläre gram-negative Diplokokken enthielt. Auf den mit Eiter vom vorliegenden Fall besäten Aszitesagarplatten wuchsen Meningokokken in üppiger Reinkultur. — Das Kind starb am 23. Mai.

Bezüglich des **Infektionsweges** ergab sich nun folgendes:

Irgend welche Beziehungen zu Genickstarrekranken und deren Familien waren nicht zu ermitteln. Die Familienangehörigen waren anscheinend gesund, doch hatten der Vater, der vierzehnjährige Sohn F. und die zehnjährige Tochter M. eitrige Pharyngitis (Meningokokkenträger! Vgl. unten). Sonst waren alle Familienangehörigen gesund, und nach eigener Angabe sämtliche in den letzten Wochen gesund gewesen, ebenso alle übrigen Hausbewohner. Niemand aus dem Hause war verreist, auch kein auswärtiger Besuch in dem Hause gewesen. Auch in den Nachbarhäusern, in der von den Kindern besuchten Schule und unter Arbeitskollegen des Vaters ließ sich kein Verdachtsmoment finden. Die in Düsseldorf in den Monaten vorher vorgekommenen Fälle waren zwar auch im Süden der Stadt, aber räumlich doch weit — etwa 1/4 Stunde weit — getrennt, gehörten auch einem ganz anderen Schulbezirke an.

Der Vater des Kindes ist als Tagelöhner auf dem Bahnhof täglich mit Kohlenabladen beschäftigt; sein vierzehnjähriger Sohn hilft ihm dabei. Nach Angabe des Vaters und laut der Lieferscheine stammen die Kohlen zum großen Teil von der Zeche Neumühl, brauchen zum Transport nach Düsseldorf etwa einen halben Tag und werden hier möglichst schnell abgeladen. In Neumühl trat die Genickstarre in diesem Winter und Frühjahr stark auf, so daß es zweifellos unter den Bergleuten und Kohlenverladern der Zeche Neumühl viele Meningokokkenträger gegeben hat, die ebenso zweifellos bei den Gewohnheiten dieser Bevölkerungsklasse ihren Auswurf irgend wohin, insbesondere auch in die Kohlen vor und beim Verladen entleert haben. Bei den Lebensbedingungen der allerdings wenig resistenten Meningokokken ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie einen Eisenbahntransport von 6—24 Stunden virulent überdauern, durchaus gegeben, wenn sie bei warmem, feuchtem Wetter vor Sonne und Luftzug (z. B. durch überliegende Kohlen geschützt sind. Die Möglichkeit, daß sich darin ein Kohlenarbeiter beim Abladen mit Meningokokken infiziert, liegt auf der Hand.

Im vorliegenden Falle waren nun alle Bedingungen zu einer derartigen Uebertragung erfüllt. In der ersten Hälfte des Mai herrschte am Niederrhein aussergewöhnlich warmes, feuchtes

Wetter. Der Vater P. und sein Sohn gaben zu, dass sie oft Kohlen anfassten, auf dem Bahnhof frühstückten und sich die Hände vorher ungenügend reinigten. Die bakteriologische Untersuchung von Nasenrachenschleim sämtlicher Familienglieder ergab, dass der Vater, der vierzehnjährige Sohn F. und die zehnjährige Tochter M. Meningokokken beherbergten (alle drei hatten auch eitrige Pharyngitis; vgl. oben). Der Nachweis der Meningokokken wurde auch durch die Agglutinationsprobe der gezüchteten Reinkulturen mit Meningokokkenserum aus dem Institut für Infektionskrankheiten (Titer 1 : 1500), das ich seit einigen Monaten zur Sicherung der Diagnosen verwendete, geführt.[1]) Die Schwester M. war mit dem erkrankten Kinde in innige häufige Berührung gekommen, der Vater und der Bruder jedoch nicht.

Ich war und bin deshalb der Ansicht, dass wahrscheinlich im vorliegenden Falle Kohlen das Uebertragungsmittel gewesen sind und zwar weil 1. jeder Anhaltspunkt für eine andere Uebertragungsart fehlte, 2. die Uebertragung durch Kohlen bei günstigen Vorbedingungen unseren bakteriologischen Anschauungen nach wohl möglich ist und 3. die günstigen Vorbedingungen hier gegeben waren. Unterstützt wird meine Ansicht noch durch den Meningokokkennachweis bei Vater und Sohn und durch die eigenartige, mir für das Epidemiegebiet charakteristisch erschienene Beschaffenheit des Eiters.

Ich bin mir selbstverständlich dessen bewusst, dass meine Ansicht nicht als absolut richtig bewiesen ist, ebensowenig wie eine nicht geringe Anzahl von sonst aufgeklärten Uebertragungsfällen als bewiesen gelten kann. Selbstverständlich bin ich auch nicht der Ansicht, dass die von mir angenommene Uebertragung durch Kohlen häufig vorkommt, doch mag sie sich in sonst dunklen Fällen wohl noch öfter als wahrscheinlich ergeben, wenn erst die Aufmerksamkeit der Medizinalbeamten darauf gelenkt ist. Ehe man eine Uebertragung durch Kohlen aber als wahrscheinlich hinstellen kann, wird man nicht nur andere Uebertragungsarten ausschliessen, sondern auch den Nachweis führen müssen, dass sie in Ansehung der sehr schwierigen Lebensbedingungen der Meningokokken möglich ist. Sollte sich die Uebertragung durch Kohlen aus Epidemiegebieten als häufiger herausstellen, so wäre die einfachste Vorsichtsmassregel, dass man derartige Kohlen vor dem Abladen erst einige Tage stehen lässt. Doch bin ich selbstverständlich weit davon entfernt, einen derartigen Vorschlag jetzt auf Grund einer einzigen Beobachtung zu machen, zumal seine Durchführung von nicht geringer pekuniärer Bedeutung sein würde.

Jedenfalls aber erscheint es zweckmässig, die Bergleute und Kohlenarbeiter in Epidemiegebieten aufklären und auffordern zu lassen, ihren Auswurf sowohl zu Hause, als bei der Arbeit nicht rücksichtslos von sich zu geben.

---

[1]) Ueber die bei den Untersuchungen auf Meningokokken geübte Methode und die Grundlagen für die Diagnose wird an anderer Stelle ausführlich berichtet werden.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Prüfung nervöser Störungen auf Simulation und Uebertreibung. Von Privatdozent Dr. S. Erben-Wien. Wiener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 13—21.

Wird Schwäche bei besonderen Bewegungen angegeben, so läßt man den betreffenden Körperteil unter Widerstand aufs kräftigste innervieren. Normalerweise arbeiten dabei nur Agonisten, die Antagonisten bleiben ohne Tonus. Wird z. B. bei der Ellenbogenbeugung auch der Triceps hart, so will der Patient betrügen. Bei energischer Bewegung eines Gelenkes treten Mitbewegungen benachbarter Gelenke auf, so z. B. beim raschen Faustschluß eine Handstreckung, diese bleiben aus bei Heuchlern. Bei maximal gebeugtem Handgelenk ist der Faustschluß ein schwächerer als bei gestrecktem Handgelenk; tritt dieses beim Händedrücken nicht ein, so muß man an Simulation denken, ebenso auch wenn der Daumen beim Faustdruck unbeteiligt bleibt.

Bei echten Lähmungen werden einzelne Muskelgruppen, z. B. bei der Hemiplegie die Beuger des Sprunggelenks, die Strecker des Knie- und Hüftgelenks, die Beuger und Strecker im Schulter- und Ellbogengelenk, die Strecker des Handgelenks und der Finger betroffen, bei der hysterischen oder psychischen Lähmung dagegen alle Muskeln der gelähmten Gelenke, sowohl Beuger, als auch Strecker.

Verfasser erläutert an der Hand zweier Krankengeschichten einige andere Triks, um derartige Simulanten zu entlarven. Alle Lähmungen, die ohne Atrophie der Muskeln verlaufen, sollen daher zur Vorsicht mahnen.

Erwähnenswert sind Bewegungsstörungen, die durch schmerzhafte Prozesse in der betreffenden Körpergegend hervorgerufen werden.

Pseudokontrakturen beruhen auf einer fibrösen Kontraktion von Bändern, Gelenkkapseln und Muskeln; sie können passiv überwunden werden im Gegensatz zu der arthrogenen. Pseudokontrakturen führen zu Muskelatrophien.

Verfasser geht dann auf die spastischen Kontrakturen näher ein, die auf Erkrankungen der Pyramidenbahnen der Gehirnrinde usw. beruhen.

Bei hysterischen Kontrakturen muß man auf andere hysterische Kennzeichen achten; sie schwinden in der Narkose, ebenso wie alle vorgetäuschten Kontrakturen. Beim vorgetäuschten Zittern wird der Typus der Oszillationen durch Ermüdung verändert. Man sucht ferner die Aufmerksamkeit des Patienten durch verschiedene Triks abzulenken und beobachtet, ob das Zittern aufhört oder sich ändert; echtes Zittern hält an. Willkürliche Veränderungen der Kniereflexe lassen sich leicht nachweisen. Patellarklonus läßt sich nicht nachmachen. Die Hautreflexe sind kaum ein Gebiet der Simulationsbetätigung. Gehen Hypästhesien oder Parästhesien mit Veränderungen der Sehnenreflexe, z. B. am Bein des Kniereflexes, einher, so sind sie echt. Verfasser führt dann die verschiedenen Methoden zur Prüfung, ob eine Sensibilitätsstörung oder eine Schmerzangabe der Wahrheit entspricht, an.

Wird über Schwindel geklagt, so sucht man durch Drehbewegungen des Kranken artefiziell Schwindel zu erzeugen. Die Augenmuskeln zeigen dann mitunter auch Zeichen von Insuffizienz, so z. B. Nystagmus. Bei spastisch-paretischem Gang muß man, abgesehen von den organischen Erkrankungen, an Hysterie denken.

Eine Ataxie kann durch Tabes, Polyneuritis (Pseudotabes), multiple Sklerose hervorgerufen werden. Eine besondere Stellung nimmt die zerebellare Ataxie ein.

Von den nervösen Störungen der inneren Organe, die der Verfasser weiterhin erörtert, wäre hervorzuheben die Atemnot. Bei der Untersuchung ist stets das gesamte Krankheitsbild zu berücksichtigen und namentlich auch, ob die Herztätigkeit beschleunigt ist. Bei Klagen über Herzklopfen ist besonders darauf zu achten, ob die Herztätigkeit eine gewisse Labilität bei Bewegungen zeigt. Harnbeschwerden werden durch nachweisbare Rückenmark- oder Blasenerkrankungen zur Genüge erklärt. Bei Neurasthenikern kommt mitunter eine geringe Sphinkterschwäche vor. Bei Harnverhaltung gibt die Katheteruntersuchung Aufschluß. Gelegentlich der Angabe über Blutharnen

ist einmal von Strümpell beobachtet, daß der Kranke Blut aus dem Munde bekam und in den Harn spukte. Bei Klagen über Impotentia coeundi ist auf weitere Symptome einer spinalen Erkrankung zu fahnden.

Verfasser bespricht noch eingehend die Differentialdiagnose zwischen dem einfachen Ohnmachtsanfall, Epilepsie, Hysterie, Menièreschen Schwindel oder Angstanfall. Einige Krampfformen, Chorea, Tic convulsif, Athetose sind leicht nachzuahmen, bei Spitalbeobachtung werden die Betreffenden aber gleich entlarvt. Bei Ischias konstatiert man den Druckpunkt an der Austrittsstelle und den Dehnungsschmerz bei Hüftbeugung mit gestrecktem Knie.

Verfasser betont zum Schluß, daß der positive Ausfall der Proben die Basis des Urteils werden darf, daß aber das negative Ergebnis die Bedenken nicht unbedingt steigern soll. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Ueber einen Fall von bitemporaler Hemianopsie nach Kopftrauma. Von Dr. Hermann Beuchlin, I. Assistenzarzt an der Universitätsaugenklinik Erlangen (Vorstand: Hofrat Prof. Oeller). Mit 2 Abbildungen). Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 5.

Verfasser erwähnt einen Fall von Durchreißung des Chiasma nerv. optic. in sagittaler Richtung, hervorgerufen durch eine Fraktur der Schädelbasis, welche die gekreuzten Nervenfasern durchtrennt hat. — Der Verunglückte hatte einen schweren Schlag an den Kopf erhalten, sodaß er sofort bewußtlos wurde. Nach seiner scheinbaren Genesung klagte er über Schwindel, heftigen Kopfschmerz und über Beeinträchtigung des Sehvermögens. Beim Lesen verirrte er sich in den Zeilen; sah er gerade aus, so bemerkte er seitwärts stehende Personen oder Gegenstände gar nicht. Verfasser gibt den Augenbefund und das für jedes Auge getrennt aufgenommene Gesichtsfeld in verständlicher Weise wieder und erläutert seine Auseinandersetzungen durch zwei Abbildungen. Zum Schluß betont er den hohen Wert einer ophthalmoskopischen Untersuchung und Aufnahme eines Gesichtsfeldes bei Kopfverletzungen. Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.)

Ein Fall von traumatischem Oedem. Von Dr. F. Koehler, Chefarzt der Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 25.

Abgesehen von der Seltenheit des Vorkommens beanspruchen Fälle von traumatischem Oedem in der Unfalllehre ein großes Interesse insofern, als auf der Basis bestehender allgemeiner Neurasthenie ein möglicherweise ganz geringfügiges Trauma einer Extremität eine derartige Strömung der vasomotorisch-trophischen Tätigkeit im Organismus herbeiführen kann, daß der Unfallverletzte eine Zeit lang völlig unfähig zum Gebrauch der betroffenen Extremität sein kann. Von den gewöhnlichen Neurosen unterscheidet sich das traumatische Oedem dadurch, daß es sich hier um sichtbare, durch Nervenstörung veranlaßte Veränderungen handelt, während bei den anderen Neurosen sichtbare Veränderungen an der Peripherie des Körpers nicht wahrzunehmen sind.

Ueber die eigentliche Natur der Erscheinung ist man sich z. Z. noch nicht völlig klar. Bisher hat man allgemeine Neurasthenie als Basis angenommen. Verfasser meint jedoch, daß die neurasthenische Basis allein nicht genügt, vielmehr vor allen Dingen der momentane psychische Shok im und durch das Trauma eine ausschlaggebende Rolle spielt.

Die Nervenstörung äußert sich in gewissen Veränderungen am zirkulatorischen Apparat an der Peripherie mit praller, oft glänzender Spannung der Extremität, welche stellenweise blau-zyanotisch verfärbt, stellenweise wieder mit hellrot gefärbten Inseln versehen ist. Gefühl und motorische Tätigkeit der betroffenen Extremität ist häufig mehr oder weniger gestört. Verfasser berichtet unter Mitteilung der ausführlichen Krankengeschichte über einen von ihm beobachteten Fall von traumatischem Oedem. Derselbe betraf einen 21jährigen Gärtner, welcher wegen Lungentuberkulose des linken Oberlappens und der rechten Spitze in der Heilstätte sich befand, ca. 6 Wochen nach der Aufnahme im Zimmer stolperte und sich mit dem zweiten Finger der rechten Hand gegen die Tischkante schlug. Keine äußere Wunde, keine Luxation, keine Fraktur. Nach wenigen Stunden schwoll der ganze rechte Vorder-

arm an; Handgelenk, Hand und allmählich auch der Vorderarm zeigen eine zyanotische, stellenweise inselförmige, hellrote Verfärbung, herabgesetzte Temperatur. Das Strecken des Vorderarms ist infolge der Anschwellung bis zum gestreckten Winkel im Ellbogengelenke unmöglich. Das Beugen ist ebenfalls etwas beschränkt und in der letzten Phase schmerzhaft. Oberarm völlig frei. Aktives Strecken der Hand im Handgelenk stark behindert, ebenso Beugung. Supination und Pronation schmerzhaft. Faustmachen und Spreizen der gleichmäßig angeschwollenen Finger unmöglich. Druck auf die einzelnen Finger, namentlich auf Handrücken, Handgelenk, unteren Teil des Radius und der Ulna schmerzhaft. Vorsichtige passive Bewegungen ausführbar; Frakturen, Luxationen mit Sicherheit auszuschließen. Das Drücken der Muskulatur des Vorderarms in ganzer Ausdehnung sehr schmerzhaft. Deutliche Anästhesie des rechten Vorderarmes in der gesamten Ausdehnung. Pulsieren der Bronchialis und Radialis deutlich vorhanden. Die Funktion des Armes bleibt noch wochenlang, d. h. bis zu der aus einem anderen Grunde (Besserung des Lungenleidens) erfolgten Entlassung erheblich gestört.

Kurz sei noch erwähnt, daß der Kranke vor 4 Jahren einen Hieb über die linke Kopfseite erhielt, infolgedessen er 2 Tage lang bewußtlos gewesen sein soll; trotzdem diese Verletzung bisher keine nachweisbaren Störungen erkennen ließ, ist mit Sicherheit nicht abzulehnen, daß sie im Zusammenhang mit der aufgetretenen Lokalneurose stehen könnte.

Dr. Waibel-Kempten.

Begutachtung von Lungenkrankheiten nach Verletzung der Brust durch stumpfwirkende Gewalten. Von Oberstabsarzt Dr. Dautwiz. Gedenkschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 441.

Zur streng objektiven Begutachtung empfiehlt Verfasser die Innehaltung eines ganz schematischen Untersuchungsganges, der sich auf den Gesundheitszustand des Verletzten vor dem Unfall, auf die genaue Festlegung des Unfallvorganges, auf Feststellung der ersten Krankheitserscheinungen nach dem Unfall erstreckt. Fernerhin ist die Kenntnis der nach einmaliger Einwirkung stumpfer Gewalten überhaupt vorkommenden Lungen-Brustfellerkrankungen erforderlich; außerdem sind die örtlichen Beziehungen zwischen Verletzung und Sitz der Erkrankung zu berücksichtigen. Im Falle eines Todes ist endlich eine sorgfältige Obduktion durch einen Sachverständigen erforderlich.

Bei gesunden Lungen ist das Auftreten von Bluthusten nur möglich, wenn die Gewalteinwirkung eine ziemlich intensive ist. Im allgemeinen kann er unmittelbar nach dem Unfall, mitunter aber auch 6—8 Tage später auftreten. Lungen- und Magenblutungen sind schwer zu unterscheiden. Man muß dann feststellen, ob früher Magenbeschwerden vorhanden gewesen sind, und auf Blutreste im Stuhl achten.

Die nach Traumen auftretende Lungenentzündung wird häufig zu einer sogenannten chronischen Pneumonie. Jede Lungenblutung kann ferner zu Lungengangrän oder -abszeß führen.

Sehr häufig tritt nach stumpfen Brustverletzungen Lungentuberkulose auf. Lungentumoren und -Hernien sind nur selten beobachtet worden. Die Fraktur einer Rippe oder die Verletzung eines Interkostalmuskels bildet die Vorbedingung für das Entstehen einer Lungenhernie. Von Tumoren kommt nur das Karzinom und Sarkom der Lungen oder der Pleuren in Betracht. Ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel ist bei allen Lungenerkrankungen die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Vereinzelt ist nach Einwirkung stumpfer Gewalten auf die Brust, z. B. Hufschlag, plötzlicher Tod beobachtet worden, der nur durch Neuroparalyse (Shok) zu erklären war.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Betriebsunfall, Lungentuberkulose, Zuckerharnruhr, Wasserbruch. Von Dr. Röpke-Melsungen. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 14.

Der Betreffende war beim Kohlenabladen infolge eines Fehltrittes von dem Waggon heruntergefallen. Er war mit der linken Brustseite auf einen Haufen Briketts aufgeschlagen und hatte sich am linken Bein eine Hautabschürfung zugezogen. Nach einigen Tagen traten Schmerzen in der linken

Hüftgegend auf. Ueber der siebten und achten Rippe oberhalb des linken Rippenbogens wurden ärztlich die Merkmale einer Pleuritis sicca gefunden.

Röpke resumiert sein Gutachten dahin:

1. Es erscheint ausgeschlossen, daß der jetzige Krankheitszustand — bestehend in Lungentuberkulose, Lungenemphysem, Zuckerharnruhr, Wasserbruch — durch den am 7. Juni 1905 erlittenen Betriebsunfall herbeigeführt ist.

2. Dahingegen ist mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit anzunehmen. daß der Betriebsunfall die bestehende Lungentuberkulose verschlimmert und eine tuberkulöse Pleuritis hervorgerufen hat, daß ferner das so verschlimmerte Lungenleiden eine ungünstige Beeinflussung der Zuckerharnruhr herbeiführte und beide Störungen in weiterer Folge die Herztätigkeit. den Allgemeinzustand und die körperliche Leistungsfähigkeit erheblich beeinträchtigen mußten.

3. Die Erwerbsfähigkeit ist um 50—60 % beschränkt.

Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger. Von Dr. O. Frank, Assistenzarzt im Diakonissenkrankenkause zu Flensburg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 28.

Aus der Seltenheit des Befundes einer Knochenabreißung bei obengenannter Verletzung darf noch nicht mit Sicherheit auf die Seltenheit des Vorkommens geschlossen werden. Verf. teilt einen derartigen Fall mit, bei dem ein 17jähriges Dienstmädchen im November 1905 mit dem Endgliede des l. Kleinfingers zwischen zwei gegeneinander geschobene Tische geriet. Das Gelenk schwoll an und wurde dann langsam in einigen Tagen krumm. Nach 8 Wochen: Endglied in leichter Flexionsstellung, federt bei Redression zurück. Die langsame Entstehung der Flexionsstellung des Endgliedes berechtigt vielleicht zu der Annahme, daß es sich zunächst nur um eine Fissur des Knochens handelte, die durch den starken Gegenzug langsam auseinandergezerrt wurde. Vielleicht ist es kein Zufall, daß auch in diesem Falle der kleine Finger der Träger dieser interessanten Verletzung ist.

Dr. Waibel-Kempten.

Ein Fall von Ganglion am Kniegelenksmeniskus. Von Dr. Ehrhard Schmidt, Assistenzarzt am patholog. Institut der Universität Leipzig. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 29.

Im Februar 1905 wurde ein zwanzigjähriger Mann mit einer kleinen Geschwulst auf der Aussenseite des rechten Kniegelenks in die Klinik aufgenommen. Die Entstehung dieser Geschwulst führte er auf ein etwa 3 Monate vorher erlittenes Trauma — Fall einer Kiste vorn seitlich auf das rechte Kniegelenk— zurück. Die anfangs heftigen Schmerzen verschwanden nach einigen Tagen, so daß Patient seinem Berufe nachgehen konnte. Etwa 4 Wochen nach dem Unfall jedoch nahmen die Beschwerden wieder zu und es zeigte sich eine allmählich wachsende Geschwulst, welche etwa kirschgroß war, sich sehr derb anfühlte und unterhalb des Epicondylus externus d. in der Höhe der Gelenkspalte saß. Die normal beschaffene Haut darüber war verschieblich. Bei Druck auf den Tumor und Bewegungen des Gelenkes äußerte Patient heftige Schmerzen; auch waren aktive und passive Bewegungen des rechten Kniegelenks nur in geringem Umfange möglich. Die Geschwulst wurde zweimal exstirpiert, rezidivierte jedoch wieder; erst als zum dritten Male der Tumor samt einem Teil vom Rande des mit ihm zusammenhängenden Meniskus lateralis und ein Stück der mit diesem verwachsenen Gelenkkapsel und der Faszie entfernt wurde, erfolgte glatte Heilung ohne weiteres Rezidiv. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab einen gutartigen, in der Nähe des Gelenks, ohne Kommunikation mit diesem, sitzenden Tumor, der in einem bindegewebartigen Stroma ohne wesentliche Entzündungserscheinungen in der Umgebung gewachsen war, im Innern zahlreiche mit gallertartiger Flüssigkeit gefüllte Hohlräume enthielt, die durch ein kernarmes, weißliches Bindegewebe von einander getrennt waren — Merkmale eines „Ganglion" —. Verfasser glaubte den Fall mitteilen zu sollen, da er in der Literatur nur einen Fall von gleicher Lokalisation finden konnte.

Dr. Waibel-Kempten.

Heftige Blutung und Anaemie aus einem nach Sturz vom Wagen prolabierten Zervixpolypen bei einer 40jährigen Frau. Von Dr. Aronheim-Gevelsberg i. W. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 5.

Verfasser wurde zu Frau H. W. gerufen, die nach Absturz von einer Milchkarre an einer heftigen Blutung der vorgefallenen Gebärmutter zu leiden hatte und ohnmächtig geworden war. Er erkannte bald, daß diese Blutung von einem Zervixpolypen herrührte; er unterband ihn und schnitt ihn an der Insertionsstelle ab. Die Patientin war nach 10 Tagen wieder arbeitsfähig.

Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Ursächlicher Zusammenhang zwischen einer akuten Osteomyelitis (eitrigen Knochenmarkentzündung) und einer Gewalteinwirkung (Schlagen eines Holzscheits gegen ein Knie). Obergutachten, unter dem 1. Dezember 1903 erstattet von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. König in Berlin. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamts; 1906, Nr. 6.

Der jugendliche Arbeiter (16 Jahre) R. G. will beim Feueranzünden ein Scheit Holz zerkleinern. Zu diesem Zwecke faßt er es, während er auf dem rechten Knie ruht, mit zwei Händen, und schlägt es, um es zu brechen, gegen das aufgestellte linke Knie (27. März 1901). Er empfindet einen heftigen Schmerz derart, daß es ihm schwer wird, sich zu erheben. Doch gelingt es ihm, und er ruht sich auf einem Stuhle aus.

Die Schmerzen dauerten zunächst einige Tage, nahmen dann ab, aber bald kehrten sie wieder. Der Mutter klagte er wiederholt, daß er Schmerzen habe, und ließ sich von ihr, da er es selbst nicht konnte, das Beinkleid ausziehen. Gegen Ende des Monats April wurden die Schmerzen heftiger, es trat Fieber ein und Dr. G. mußte am 8. Mai einen großen Abszeß am unteren Ende des linken Oberschenkels aufschneiden. Da das Gelenk jetzt fieberhaft anschwoll, so wurde am 29. Mai breite Eröffnung desselben und Entfernung des inzwischen abgestorbenen unteren Gelenk-(Epiphisen)Endes des Oberschenkels nötig und ausgeführt. In der nun folgenden, mit Verödung des Gelenks endenden Heilungszeit stießen sich noch eine Anzahl von Knochenstückchen ab.

Ich habe die vorstehende Geschichte des Geschädigten aus den Akten zusammengetragen und ziehe daraus meine Schlußfolgerungen über den Zusammenhang der verschiedenen geschilderten Tatsachen. Von keinem begutachtenden Arzte wird wohl die Tatsache angefochten werden, daß G. durch eine Knochenerkrankung zu Schaden gekommen ist, welche in typischer Weise die Knochen, zumal jugendlicher Individuen, mit Vorliebe an der Grenze zwischen Knochenschaft und Gelenkende unter fieberhaften Erscheinungen befällt, und welche bald zu kleineren, bald zu ausgedehnteren Zerstörungen des Knochens führt, hier in der Tat zu der ausgedehnten Vernichtung des unteren Gelenkendes) dem Ereignisse, welches der Sachverständige als Epiphysenlösung (Lösung in der Linie des Wachstumsknorpels, zwischen Schaft und Gelenkende) kennt, geführt hat. Es ist bekannt, daß diese Krankheit bedingt ist durch die Ueberschwemmung des Blutes mit bestimmten Mikrobien, und wir wissen, daß zumal eine Form von Mikrokokken (Staphylococcus pyogenes aureus) sie hervorruft, wenn auch noch anderweite zu beschuldigen sind. Die Tatsache, daß die Krankheit ganz hervorragend bei jugendlichen Individuen bis zur Zeit der beendeten Wachtumsperiode auftritt, erklärt man mit Recht durch die gesteigerte Blutzufuhr, welche die Knochen in der Zeit des Wachstums erhalten, ebenso wie die Tatsache des so häufigen Ergriffenseins des Knochens an der Zone des Wachstums (Epiphysenknorpel) durch die an dieser Stelle besonders rege Zufuhr von Blut erklärt werden muß. Am Tiere kann man die Krankheit hervorrufen, wenn man ihm eine Aussaat (Kultur) der gedachten Mikrobien in das Blut (Vene, Ohrvene) spritzt und dann Gewalteinwirkungen auf einen oder den anderen Knochen stattfinden läßt. Für den Menschen ist die Quelle, von der aus die Mikrobien in den Blutlauf hineinkommen, nicht immer nachweisbar. Doch findet man oft genug Abszesse und Geschwüre an der Oberfläche des Körpers, bevor die Krankheit an dem Knochen auftritt, und man nimmt an, daß von diesen aus die Aufnahme der Organismen in den menschlichen Saftstrom stattfand. Das Experiment am Tiere hat aber gelehrt, daß die Form der Knochenentzündung, welche der „akuten Osteo-

myelitis" des Menschen analog ist, nur dann zustande kommt, wenn an der Stelle, an der man die Krankheit hervorrufen will, eine gewisse Einwirkung stattgefunden hat, welche örtliche Kreislaufstörung hervorruft. Am sichersten in dieser Richtung wirkt eine äußere Gewalt, ein Stoß oder Schlag auf den Knochen, und es ist von Bedeutung, hervorzuheben, daß die Sicherheit des Erfolges nicht etwa von der Heftigkeit der lokalen Verletzung abhängt, daß also nicht etwa ein Knochenbruch sicherer dazu führt, als eine bloße leichte Quetschung. Gerade die neueren Experimentatoren (Ullmann, Lexer u. a.) heben hervor, daß oft ein leichter Schlag mit dem Holzhammer auf den Knochen, ja, daß eine kurze Abschnürung des Gliedes genügt, um den Strom des mikroben-geschwängerten Blutes zu bestimmen, daß er an der Stelle des geschädigten Blutlaufs halt macht und hier die schlimmere Erkrankung hervorruft. Wir wollen hier hinzufügen, daß uns Versuche am Tiere über die Zeitdauer, welche den Stoß oder Schlag von der Erkrankung trennt, nicht bekannt sind.

Uebertragen wir das Ergebnis der vorstehenden Besprechung auf den vorliegenden Fall, so haben wir anerkannt, daß G. in der Tat durch eine von Mikroben herbeigeführte Knochenentzündung zu Schaden gekommen ist. Wir haben ausgeführt, daß zu der Entstehung einer solchen Erkrankung bei dem Tiere noch eine örtlich wirkende Ursache hinzukommen muß. Schon die ersten Experimentatoren setzten voraus, daß eine lokale Schädigung zu der allgemeinen Blutvergiftung des Tieres hinzukommen müsse, denn sie wußten, daß man in der Regel beim Menschen eine solche nachweist, bald war es ein Stoß oder Schlag auf das Glied, bald hatte eine schwere örtliche Abkühlung eingewirkt (Blutstauung im Experiment). Die örtliche Schädigung hat ja nun in der Tat in dem vorliegenden Falle auch stattgefunden. Die Schädigung war, wie wir. gestützt auf die Ergebnisse des Experiments und auf reiche Erfahrung am Menschen — gegenüber einem der Gutachter — behaupten, hinreichend stark; es läßt sich aus den Akten nicht positiv behaupten, daß bei der Schilderung des Hergangs des Stoßes mit dem Holze die Oberschenkelenden nicht getroffen worden seien, genug, wir würden den Unfall ganz ohne weiteres annehmen, wenn nicht die lange Zwischenzeit zwischen Stoß und Erkrankung läge. Ich habe nicht beobachtet, daß eine so lange Zwischenzeit bei einer Osteomyelitis den Unfall und die Erkrankung trennte. Aber auf der anderen Seite ist doch nicht zu vergessen, daß irgend eine örtliche Ursache zu der typischen Osteomyelitis gehört und daß uns eine andere als die vom 27. März geschilderte, nicht bekannt ist. Nimmt man nun als erwiesen an, daß die Folgeerscheinungen des Stoßes überhaupt in der Zwischenzeit nicht verschwunden waren, eine Annahme, welche man doch nach dem Akteninhalte nicht ganz von der Hand weisen kann, nimmt also an, daß noch Zirkulationsstösungen an der Stelle, wo die Gewalt eingewirkt hatte, zurzeit des Eintritts der Krankheit vorhanden waren, so kann man doch die Möglichkeit des Zusammenhangs nicht abweisen, und bei dem Mangel anderweiter Lokaleinwirkung darf man sogar wohl mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit annehmen, daß sich die osteomyelitische Erkrankung bei G. Ende April als Folge der am 27. März erlittenen Gewalteiewirkung am Kniegelenksende des Oberschenkels entwickelte. Selbstverständlich sind wir nicht der Meinung, daß die örtliche Verletzung am Kniegelenk allein die Erkrankung verschuldet habe. Unsere obigen Auseinandersetzungen waren ja darauf gerichtet, zu erklären, daß eine solche örtliche Schädigung die in Rede stehende Folge haben kann, wenn sie einen Menschen trifft, der von bestimmten Mikroben infizirt ist. Die Herkunft der Mikrokokkeninfektion im vorliegenden Falle vermögen wir dagegen nicht zu erklären.

Das Rekursgericht hat diesem Obergutachten gemäß einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Osteomyelitis angenommen.

Grad der Erwerbsverminderung bei beschränkter Beweglichkeit des linken Ellenbogengelenks. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 6. März 1906.

Der Kreisarzt Dr. v. D. in N. hat in seinem eingehend begründeten Gutachten vom 28. Mai 1905 festgestellt, daß sich an beiden Händen des Ver-

letzten starke Arbeitsschwielen befinden, daß die Muskulatur des im Jahre 1901 durch Unfall verletzten Armes[1]) nur in normaler Weise hinter der des gesunden rechten Armes um ein Geringes nachsteht, daß das linke Schultergelenk frei beweglich, das linke Ellenbogengelenk bis zu einem Winkel von 135 Grad streckbar und bis 80 Grad beugbar ist, und daß die Handgelenksbewegungen frei sind. Der Grad der beim Verletzten noch vorhandenen, durch die Unfallfolgen bedingten Erwerbsunfähigkeit schätzt der Kreisarzt noch auf 25%. Das R.-V.-A. hat bei der Besichtigung und Prüfung der Beweglichkeit und Gebrauchsfähigkeit des verletzten Armes den ärztlichen Befund durchaus bestätigt gefunden und trotz der Täuschungsversuche des Verletzten ebenso, wie das Schiedsgericht, die Ueberzeugung gewonnen, daß . . . . . die bei dem Verletzten auch jetzt noch vorhandene, durch die Unfallfolgen herbeigeführte Schädigung nach Ansicht des Rekursgerichts keine höhere Einbuße als um 25% bedingt.

Anspruch der Rentenbewerber auf Erteilung einer Abschrift der ärztlichen Gutachten, die im Rentenfeststellungsverfahren eingefordert werden. Bescheid des Reichsversicherungsamts vom 7. Juni 1906. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1906, Nr. 6.

Der vom Vorstand eingenommene Standpunkt, wonach die Erteilung von Abschriften der eingezogenen ärztlichen Gutachten an Berufungskläger, wenn sie entgegen dem abweisenden Bescheid Invalidität behaupten, grundsätzlich abgelehnt wird im Hinblicke darauf, daß sie dann stets noch einmal vom Schiedsgericht untersucht werden, kann vom Reichs-Versicherungsamte nicht gebilligt werden.

Unzweifelhaft ist die Kenntnis eines über ihn abgegebenen ärztlichen Gutachtens für den Rentenbewerber zur Verfolgung seines Anspruchs von erheblichem Belang. Ob das Gutachten auf Kosten der Versicherungsanstalt oder auf eigene Kosten beschafft ist, begründet hierbei an sich natürlich keinen Unterschied. Sobald es in einem anhängigen Rentenfeststellungsverfahren benutzt werden soll, gehört es zum Streitstoff, auf dessen Kenntnis der Rentenbewerber als eine beteiligte Partei begründeten Anspruch hat. Diese Kenntnis sich zu verschaffen, bleibt aber dem Rentenbewerber kein anderes Mittel, als die Erteilung einer Abschrift zu beantragen oder die Akten in den Geschäftsräumen der Behörde bezw. des Schiedsgerichts einzusehen. Letzteres kann ihm schon mit Rücksicht auf die zu diesem Zwecke erforderliche Reise nach dem Sitze der Behörde oder des Schiedsgerichts im allgemeinen nicht wohl zugemutet werden. Die ihm freistehende Möglichkeit, in einem etwaigen Verhandlungstermin zu erscheinen, bietet, abgesehen davon, daß der eben genannte Grund auch hier entgegenstehen kann, um deswillen keinen vollgültigen Ersatz, weil der Rentenbewerber, selbst wenn er den Inhalt und die Tragweite des in der Verhandlung vorgetragenen Gutachtens begreifen sollte, in den seltensten Fällen in der Lage sein wird, seine etwaigen Einwendungen sofort zu erheben und den dazu gehörigen Beweisstoff zur Stelle zu schaffen. Unter solchen Umständen muß anerkannt werden, daß der Rentenbewerber durch die Nichterteilung einer Abschrift der über ihn abgegebenen ärztlichen Gutachten in der Verfolgung seiner Rechte erheblich beschränkt wird, und daß eine solche Versagung einen wesentlichen Mangel bilden kann, welcher im Revisionsverfahren die Aufhebung einer etwaigen Entscheidung zur Folge haben müßte.

Wenn schon allein nach dem Vorstehenden die Mitteilung des ärztlichen Gutachtens geboten ist, so war dies in dem vorliegenden Falle umsomehr angebracht, als der dortseitige Bescheid vom 18. November 1905 nicht die geringste Angabe darüber enthält, welche sachlichen Gründe, insbesondere welcher ärztliche Befund und welche sonstigen Ermittelungen die Annahme stützen, daß der Rentenbewerber noch nicht invalide sei. Bei solcher Sachlage wird dem Rentenbewerber eine Abschrift der nötigen Unterlagen nicht vorenthalten werden dürfen, da er andernfalls nicht in der Lage wäre, seine Berufung zu begründen.

Die dortige Annahme, daß die Berufungskläger, wenn sie entgegen dem

---

[1]) Komplizierter Bruch des linken Vorderarmes mit Beschädigung des linken Ellenbogengelenks.

abweisenden Bescheid Invalidität behaupten, stets noch einmal von dem Schiedsgerichtsarzt untersucht würden, kann übrigens nach den diesseitigen Erfahrungen als zutreffend nicht anerkannt werden, vielmehr wird von einer solchen Nachuntersuchung, wenn der Kläger in dem Termine nicht erscheint und er nicht bestimmte Angaben darüber macht, inwiefern er das Vorgutachten bemängelt, nicht selten Abstand genommen.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Weiteres aus der modernen Immunitätslehre. Von Privatdozent Dr. Wolfgang Weichard in Erlangen. Münchener medizin. Wochenschrift; 1906, Nr. 16.

Verfasser gibt mit großem Geschick eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Immunitätslehre, welche mehr und mehr zu einer mächtigen Waffe im medizinischen Rüstzeuge heranwächst; denn ihre Methoden und Erfahrungen haben nicht nur die Diagnostik bereichert und die Therapie und Prophylaxis befruchtet, sondern für Vertreter gewisser Spezialfächer, wie z. B. der gerichtlichen Medizin, ist sicheres Können auf serologischem Gebiete schon nicht mehr ein pium desiderium, sondern unbedingtes Erfordernis. Aus den äußerst interessanten und instruktiven Ausführungen des Verfassers läßt sich leicht erkennen, daß für die Immunitätsforschung noch ein großes, recht viel versprechendes Feld zu bekommen ist, ein Gebiet, das sich allerdings noch weit hinaus erstreckt über das der pathogenen Mikroorganismen. Leider eignet sich der überaus reiche Inhalt der vorliegenden Arbeit des Verfassers nicht für den Rahmen eines Referates; es sei deshalb hiermit auf das Original hingewiesen. Dr. Waibel-Kempten.

Beitrag zur Kenntnis der sogenannten Säuglingsimmunität. Von F. Lommel-Jena. Medizinische Klinik; 1906, Nr. 25.

Wenn auch die Möglichkeit einer geringen Exposition des Säuglingsalters gegenüber den infektiösen Kinderkrankheiten zuweilen nicht zu bezweifeln ist, so scheint doch auch eine geringere Disposition dieses Alters Tatsache zu sein. Der Unterschied der Morbidität zwischen den Säuglings- und den spätern Kindesalter bleibt auch dann bestehen, wenn Uebertragung von Schutzstoffen seitens der Mutter ausgeschlossen ist. Wie diese relative Immunität zu erklären ist, steht dahin. Man wird dabei an die natürliche an die Alexine geknüpfte Resistenz denken müssen. Vielleicht handelt es sich im späteren Alter um ein Erhaltenbleiben einer allgemeinen, dem frühen Kindesalter zukommenden Eigenschaft. Dr. Wolf-Marburg.

Untersuchungen an den in El Tor isolierten Vibrionenkulturen. Von Prof. Dr. Kolle und Dr. E. Meinicke. Aus dem Königl. Ihstitut für Infektionskrankheiten in Berlin. Klinisches Jahrbuch; Bd. 15, H. 1.

Die Quarantainestation El Tor hat die Aufgabe, die nach Mekka fahrenden Pilger auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen. Bei der Sektion von 6 Pilgerleichen, die zum größten Teil an Dysenterie gestorben waren, wurden hier unzweifelhaft Cholerabazillen nachgewiesen. Dieser Befund war um so auffallender, als die Pilger keinerlei choleraverdächtige Erscheinungen geboten hatten, alle pathologischen Veränderungen der Cholera fehlten, und schließlich die Pilger schon 2—3 Monate von ihrer Heimat entfernt waren, ohne daß es unter ihren Gefährten zu einer Weiterverbreitung der Seuche gekommen wäre. Unter diesen Umständen konnten wohl Zweifel an der Spezifität des Choleravibrionen bezw. der mit ihm hergestellten Sera laut werden. Diese Frage nach der Spezifität hat in diesem Fall nicht nur eine wissenschaftliche, sondern auch eine große praktische Bedeutung insofern, als sie für die Verhängung von Quarantainemaßnahmen von entscheidender Bedeutung ist.

Die Verfasser haben nun die gefundenen Vibrionen nach allen Richtungen hin geprüft und kommen zu dem Schluß, daß die in El Tor isolierten Vibrionen echte Cholerabazillen sind. Die Verstorbenen waren demnach „Choleraträger", welche die Keime bis zu drei Monaten ohne klinische Erscheinungen bei sich

beherbergt hatten. Wahrscheinlich hatten sie die Keime aus ihrer Heimat (Asien) mitgebracht, wo zu jener Zeit (Januar 1905) die Cholera herrschte. Die interessante Tatsache, daß es trotzdem nicht zu einer Epidemie in dem ganzen Pilgerzug gekommen ist, läßt sich vielleicht durch die Spärlichkeit der Erreger, ihre geringe Virulenz und die Absonderung dieser Pilger von den übrigen schon während der Reise erklären. Dr. Dohrn-Hannover.

Ueber Schutzimpfung des Menschen mit lebenden abgeschwächten Pestkulturen. Von Dr. P. Strong, Chef des Regierungslaboratoriums in Manila. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene; 1906, Bd. 10, Nr. 8.

Die bisherigen Versuche den Menschen mit lebenden virulenten Pestbazillen zu immunisieren haben vielfach einen so unglücklichen Ausgang gehabt, daß man zeitweise diese Versuche gänzlich aufgab. Die Versuche mit abgetöteten Kulturen führten anderseits keine sichere Immunität herbei. Insbesondere lieferten auch die bisherigen Versuche mit Haffkines Impfstoff kein sicheres Resultat.

Verfasser unternahm Immunisierungsversuche am Menschen mit lebenden, abgeschwächten Kulturen, die Prof. Dr. Kolle bereits im Tierversuch erfolgreich benutzt hatte. Die Kulturen wurden nach vorhergehender nochmaliger Abschwächung zunächst am Tiere auf ihre Unschädlichkeit untersucht. Darauf wurde einem zum Tode verurteilten Verbrecher 1/100 Oese dieser Pestkultur subkutan eingeimpft. Die Impfung wurde von diesem ohne Schaden ertragen. Die Impfungen wurden unter Steigerung der Menge des Stoffes noch an 42 weiteren Personen fortgesetzt, ohne den geringsten Schaden zu verursachen. Man konnte demnach das angewandte Immunisierungsverfahren als völlig harmlos bezeichnen.

Das Serum der Versuchspersonen wurde in 29 Fällen auf seine spezifischen Eigenschaften untersucht. Es zeigte nicht nur eine spezifische Agglutinationswirkung auf frische, virulente Pestbakterien, sondern auch ausgesprochene Schutzwirkungen im Tierversuch. Ueber die Dauer des durch die Impfung erzielten Schutzes werden erst praktische Erfahrungen in Pestgebieten entscheiden können. Dr. Dohrn-Hannover.

Ueber Protozoenblutkrankheiten bei Mensch und Tier in Indien und Ostafrika. Von Oberarzt Dr. Adolf Treutlein, z. Z. kommandiert zum hygienischen und bakteriolog. Institut der Universität Würzburg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 18.

Verfasser gibt zunächst eine Einteilung der in vorliegender Frage zumeist interessierender Unterabteilungen der Protozoen bekannt, wobei er unterscheidet:

1. Die Rhizopoden, zu denen die Amöben, die Erreger der Amöben-Dysenterie zählen,
2. die Mastigophoren oder Flagellaten, zu denen die Trypanosomen, die Erreger der Schlafkrankheit, rechnen,
3. die Sporozoen, zu denen das Plasmodium der Malaria gehört.

Daß die Trypanosomen die Erreger der mörderischen Schlafkrankheit sind, erscheint nunmehr zweifellos festgestellt. Die Krankheit herrscht in Ostafrika und beginnt von Uganda aus unser deutsches Schutzgebiet am Viktoria-Nyanssa zu bedrohen.

Auch die beiden Protozoen-Blutkrankheiten, das Texasfieber und das Küstenfieber der Rinder, machen die Viehzucht in den fruchtbarsten Küstenteilen unserer Kolonie fast illusorisch und erschweren damit Plantagenbau und Fleischversorgung.

Den Erreger des Texasfiebers bildet ein zu den Sporozoen gerechnetes Protozoon, namens Piroplasma bigeminum. Die Entdecker des Parasiten Smith und Killborn, haben eine Zeckenart als den Ueberträger der Krankheit bezeichnet und nachgewiesen, daß nicht die infizierten Zecken selbst, sondern erst deren Brut weiter infektiös ist. In Deutschostafrika kommen nach Koch als Ueberträger des Texasfieber die drei Zeckenarten: Rhipicephalus australis, Rhipicephalus Evertsi und Hyalomna aegypticum in Betracht.

Auch in Europa ist eine durch das Piroplasma bigeminum hervorgerufene Erkrankung der Rinder bekannt: das Blutharnen oder die Hämoglobinurie der

Rinder; sie ist speziell in Finnland und auch in Norddeutschland beobachtet worden. Süddeutschland, namentlich Bayern, scheint von der Seuche fast ganz verschont zu sein.

Die zweite Erkrankung, das Küstenfieber der Rinder, hat als Erreger ein als Ringe und Stäbchen auftretendes, zu den Sporozoen gerechnetes Protozoon, welches wegen der Aehnlichkeit der Ringe mit denen der Menschenmalaria, von manchen auch Rindermalaria genannt wird. Auch diese Parasiten werden wie die Parasiten des Texasfiebers durchweg in den roten Blutkörperchen gefunden.

Seit etwa zwei Jahren ist in Indien eine neue fieberhafte Erkrankung des Menschen bekannt geworden, die Kela-Azar, das schwarze Fieber, deren Erreger unzweifelhafte neue Protozoen sind und den Namen Leissmann-Donovantsche Körperchen erhielten. Interessant dürfte die Mitteilung des Leipziger Pathologen Marchand über einen Fall sein, wo es sich um eine als Kela-Azar anzusprechende Erkrankung mit L.-D.sche Körperchen handelte, und zwar bei einem geborenen Sachsen, der den deutschen Chinafeldzug mitgemacht hat, auf der Heimreise in Tongking von einer Fliege am Bein gestochen war, worauf sich von dieser Stelle aus innerhalb eines halben Jahres die tödlich verlaufende Erkrankung entwickelt hatte. Der Uebertragungsmodus der Kela-Azar in Indien ist noch nicht endgültig festgestellt. Möglicherweise wird sich in Zukunft noch ein Teil der mit Bantischer Krankheit bezeichneten Erkrankungen als Protozoenerkrankung entpuppen.

Dr. Waibel-Kempten.

Ueber Malariaerkrankungen an Bord, insbesondere der deutschen Kriegsmarine, und ihre Verhütungsmassregeln. Von Marinestabsarzt Dr. P. Mühlens, z. Z. kommandiert zum Königlichen Institut für Infektionskrankheiten. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene; 1906, Bd. 10, Nr. 11.

1. Malariaerkrankungen sind in den Kriegs- und Handelsmarinen aller Länder häufig.

2. In der deutschen Kriegsmarine ist im Gegensatz zur Handelsmarine in den letzten Jahren ein ganz bedeutender Rückgang derselben festzustellen.

3. Die Gründe hierfür sind hauptsächlich in der rationellen Ausführung der Malariabehandlung und der -prophylaxe zu suchen, wodurch die Zahl der Neuerkrankungen und namentlich auch der Rückfälle bedeutend geringer geworden ist. — In der Handelsmarine läßt die Art der Behandlung und Prophylaxe manches zu wünschen übrig.

4. Die Behandlung umfaßt: a) gründliche Behandlung des Anfalls selbst mit 1—2 g Dosen an 4—8 Tagen und b) genügend lange Nachbehandlung mit 1,0 g Dosen an je 2 Tagen (mindestens am 8. und 9., besser am 7. und 8. Tage) mindestens 2—3 Monate lang. Am besten eignet sich das gepulverte, salzsaure Chinin in Oblaten zur Behandlung. Tabletten sind für die Tropen ungeeignet.

5. Die Malariaprophylaxe an Bord unserer Kriegsschiffe hat sich nach folgenden Grundsätzen zu richten:

1. Vermeiden der Infektionsgelegenheit (Anophelesstiche) durch:
   a) Belehrungen der Mannschaft über Vorsichtsmaßregeln;
   b) möglichste Vermeidung des Landaufenthaltes zwischen 6 Uhr abends und 6 Uhr morgens;
   c) Ankern auf offener Reede, 800—1200 m von der Küste, wenn irgend möglich;
   d) Ueberwachen des Bootsverkehrs (nächtliche Verkehrs- und Handelsboote);
   e) möglichsten Mückenschutz in Flüssen durch Gazeeinsätze in Fenstern- und Ventilationsöffnungen (eventuell noch Türeinsätze; Schutz der Nachtwachen durch Schleier und Handschuhe zu versuchen);
   f) Abschluß der Malariakranken gegen Mücken; keine Eingeborenen mit Parasiten dulden!
   g) eventuell: Mückenvertilgung durch Verbrennen von Insektenpulver, vor allem aber durch gründliche Lüftung der Schiffsräume in Fahrt.
2. Verhütung von Malariaerkrankungen durch Chininprophylaxe, mindestens jeden 8. und 9. Tag 1,0 g Chinin abends vor dem Abendbrot, und zwar:
   a) bei großer Gefahr für die Gesamtheit: Prophylaxe der ganzen Besatzung;
   b) bei geringer Gefahr für die Gesamtheit nur bei den etwa durch nächt-

lichen Aufenthalt an Land (Ausschiffung) einer besonderen Infektionsgefahr Ausgesetzten.

6. Bei Expeditionen kommt neben allgemeinen Vorsichtsmaßregeln dieselbe Chininprophylaxe nach denselben Grundsätzen in Anwendung. Es empfiehlt sich alsdann, das Chinin in mehreren getrennten Abteilungen an verschiedenen Tagen zu geben.

7. Die Malariabehandlungs- und -Bekämpfungsmaßregeln in der Handelsmarine sind unzureichend und bedürfen einer baldigen Besserung. Vor allen Dingen sind die nach tropischen Gegenden fahrenden Passagierdampfer mit Hilfsmitteln zu mikroskopischen Blutuntersuchungen und mit in Tropenkrankheiten erfahrenen Aerzten auszurüsten. Dr. Dohrn-Hannover.

Beitrag zur Frage des sporadischen Auftretens von Meningitis cerebrospinalis (Weichselbaum). Von Dr. Küster, Privatdozent und erster Assistent am hygienischen Institut der Universität in Freiburg i. Br. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 19.

Verfasser berichtet über 6 an verschiedenen Orten (Radolfzell [2], Sinzheim, Schopfheim [je 1], Freiburg [2]) aufgetretene Fälle von typischer Genickstarre (Weichselbaum), von denen alle bis auf einen Fall bakteriologisch untersucht wurden und keinen Zweifel über ihre Echtheit aufkommen ließen. Für die Entstehung dieser Erkrankungsfälle bestehen absolut keine Anhaltspunkte. Die Orte Radolfzell, Sinzheim und Schopfheim liegen räumlich weit auseinander, irgendwelcher Verkehr zwischen diesen Orten ließ sich nicht eruieren; auch die beiden Fälle in Freiburg ist Verfasser geneigt, zu den sporadischen zu rechnen.

Ueber die Entstehung solcher sporadischen Fälle von Genickstarre Vermutungen auszusprechen, hat praktisch und wissenschaftlich zurzeit keinen Zweck, viel richtiger ist es, wie bereits Kirchner vorgeschlagen, dem häufigen sporadischen Vorkommen von Meningitis dadurch Rechnung zu tragen, daß man den Namen „epidemica" aus der Bezeichnung wegläßt und dafür „contagiosa" setzt.

Verfasser ist mit Schottmüller der Ansicht, daß, je mehr klinisch verdächtige Fälle von Genickstarre sofort mit der nötigen Technik bakteriologisch untersucht werden, desto größer die Anzahl der sicher sporadischen Fälle von Genickstarre wird. Dr. Waibel-Kempten.

Bericht über rhinolaryngologische Beobachtungen bei der Genickstarreepidemie 1905. Von Prof. Dr. Edmund Meyer. Klinisches Jahrbuch; Bd. 15, H. 3.

Meyer hat im Auftrage des Kultusministers Untersuchungen in Oberschlesien gemacht, welche zunächst die Bedeutung der oberen Luftwege als Eingangspforte für die Genickstarreerreger ergründen sollten. Er kommt zu dem Resultat, daß die Infektion nicht, wie bisher angenommen wurde, durch die Nase und deren Nebenhöhlen, sondern wahrscheinlich durch die Rachentonsille stattfindet. Auf welchem Wege das weitere Vordringen der Keime nach den Meningen zu erfolgt, vermag er nicht zu entscheiden.

In therapeutischer Hinsicht widerrät M. jeglichen operativen Eingriff in dem Nasenrachenraum, so lange die Möglichkeit der Infektion mit Meningokokken besteht. Dagegen soll durch prophylaktische Behandlung der oberen Luftwege in seuchenfreien Zeiten die individuelle Disposition der Erkrankung möglichst beschränkt werden. Dr. Dohrn-Hannover.

Zur Kenntnis der Meningitis cerebrospinalis epidemica mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters. Von Dr. F. Göppert in Kattowitz. Klinisches Jahrbuch; Bd. 15, H. 3.

G. hat sein reiches klinisches und Sektionsmaterial in 6 Hauptkapiteln bearbeitet. Eine Fülle von interessanten Einzelbetrachtungen sind in diese eingestreut.

1. Eine besondere Disposition zur Erkrankung an Genickstarre, wie sie für Rhachitis, Skrophulose oder adenoide Vegetationen abgegeben wird konnte G. nicht bestätigen.

2. Als Eintrittspforte für den Meningococcus kann jede einzige Stelle des gesamten, am Beginn der Erkrankung entzündeten Respirationstraktus in Betracht kommen. Von hier aus ist eine Verbreitung des Erregers auf dem Blutwege nach dem Gehirn anzunehmen. Auch im Magen-Darmtraktus kommen bei Beginn der Erkrankung anatomische Veränderungen vor. Diese besitzen aber nur eine symptomatische Bedeutung und verschwinden meist mit dem Ausbruch der manifesten Erscheinungen. Die anatomischen Veränderungen am Zentralnervensystem sind in ihrem Umfang und ihrer Intensität äußerst verschieden.

3. Von den klinischen Symptomen ist die während des größten Teils der Krankheit vorhandene Klarheit des Bewußtseins differentialdiagnostisch wichtig; ebenso auch die meist vorhandene Beschleunigung des Pulses und gelegentlich auch der Atmung. Als Symptom der erwähnten Veränderungen im Magendarmkanal tritt — meist anfallsweise — Appetitlosigkeit und Erbrechen auf. Herpes ist außer bei kleinen Kindern fast stets vorhanden. Nackensteifigkeit ist oft das einzige Symptom der Erkrankung, wird aber doch gelegentlich vermißt. Von den übrigen, weniger konstanten Symptomen verdienen die Lähmungen, die Erkrankungen des Auges und Veränderungen der Reflexerregbarkeit besondere Beachtung.

4. Für die Diagnose der Genickstarre bei Säuglingen bietet die Abtastung der aufgetriebenen Fontanellen ein ausgezeichnetes Hilfsmittel. Sehr häufig bleibt ein ausgesprochener Hydrocephalus dauernd zurück.

5. Der Hydrocephalus tritt oft schon sehr frühzeitig in den ersten Wochen ein. Anatomisch wird er durch Verschluß der Ventrikelauslässe oder auch ohne mechanische Verschlüsse der Ausführungsgänge lediglich durch die Nachgiebigkeit des erkrankten Hirngewebes gegenüber dem Druck der vermehrten Flüssigkeitsmenge verursacht.

6. Therapeutisch hat der Verfasser von der Spinalpunktion gute Erfolge gesehen, wenn es sich um die Abwendung augenblicklicher Drucksymptome handelte. Das Doyensche Serum hat sich nicht besonders bewährt. Das wichtigste bleibt vorläufig eine peinlich sorgfältige Pflege der Kranken, um sie vor den leicht eintretenden Erkrankungen der Lunge und des Darmes zu bewahren. Dr. Dohrn-Hannover.

Zur Prognose der übertragbaren Genickstarre. Von Dr. Reinhold Altmann. Aus dem Knappschaftslazarett Zabrze. Klinisches Jahrbuch; Band 15, Heft 4.

Die Ergebnisse der verdienstvollen Zusammenstellung Altmanns sind trostlos. Von 193 im Krankenhaus behandelten Fällen starben 130, und zwar 103 in den ersten 5 Tagen. Von 63 Entlassenen waren 12 taub, 3 zeigten leichten Schwachsinn. Nur 25 Rekonvaleszenten waren als gesund in körperlicher und geistiger Beziehung zu bezeichnen.

Verfasser stellt folgende Schlußsätze auf:

1. Die Prognose der Meningitis cerebrospinalis quoad vitam war während der verflossenen Epidemie sehr ungünstig.

2. Die Prognose quoad valetudinem ist nicht günstig, da etwa der vierte Teil das Gehörvermögen einbüßt; bei einem kleinen Teil der Genesenen machen sich leichte Störungen der Geistestätigkeit bemerkbar.

3. Der größte Teil der Genesenen erholt sich trotz längeren Krankenlagers körperlich und geistig überraschend gut. Dr. Dohrn-Hannover.

Die Rolle der Grubeninfektionen bei der Entstehung der Genickstarreepidemien. Epidemiologische Beobachtungen aus Neumühl (Kr. Ruhrort) und Mörs von Dr. Ludwig Jehle, Assistent an der K. K. Universitäts-Kinderklinik in Wien. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 29.

Verfasser teilt in ausführlicher und überzeugender Weise höchst interessante Beobachtungen über das Auftreten und über die Verbreitung der Genickstarre in einzelnen Grubengebieten von Neumühl und Mörs mit; er faßt die Ergebnisse seiner Beobachtungen und die daraus sich ergebenden Vorschläge zu wirksamen Maßregeln in folgenden Schlußsätzen zusammen:

1. Die Genickstarre findet ihre epidemische Ausbreitung nur auf dem Wege der Grube. Diese ist der Herd, wo sich die Bergleute infizieren und

woher sie die Krankheitskeime in ihre Familie schleppen. Die Ansteckung der Bergleute erfolgt fast ausschließlich auf der Arbeitsstelle (durch Ausspucken, Benutzung gemeinsamer Arbeitsgeräte, Trinkgefäße usw.).

2. Zur Verhinderung einer Weiterverbreitung der Genickstarre ist es vor allen Dingen notwendig, daß die Väter erkrankter Kinder von der Arbeit in der Grube solange ferngehalten werden, bis sie durch eine entsprechende Behandlung als Zwischenträger nicht in betracht kommen. (Dabei nimmt Verfasser aber keinen Anstand, daß, wenn eine größere Anzahl von Bergleuten von ihrer ursprünglichen Arbeit ferngehalten werden müßten, diese Leute in der Zeit der Behandlung außerhalb der Grube, d. h. „ober Tag" beschäftigt werden.)

3. Bergleute, welche aus infizierten Grubengebieten kommen, müssen als Zwischenträger betrachtet und entsprechend behandelt werden.

4. Zur prophylaktischen Behandlung hat sich in allen Fällen die Pyozyanase als ein ausgezeichnetes, rasch und sicher wirkendes und vollständig unschädliches Mittel bewährt. — Nach 1—3 maliger Applikation dieses Mittels in den Nasenrachenraum waren die Meningokokken in der Regel verschwunden und konnten die Bergleute nach 2—4 tägiger Behandlung wieder einfahren.

Dr. Waibel-Kempten.

Beiträge zur Bestimmung des zytodiagnostischen Wertes des Liquor cerebrospinalis. Von Dr. Paul v. Balogh-Budapest. Med. Wochenschrift; 1906, Nr. 9.

Verfasser faßt die Ergebnisse seiner Untersuchungen kurz folgendermaßen zusammen:

1. Der reichliche Inhalt an Lymphozyten des Liquor cerebrospinalis hängt durchaus nicht von vorhergegangener Lues ab.

2. Den verschiedenen Leukozytenformen kann kein diagnostischer Wert zuerkannt werden, ausgenommen den polynukleären Leukozyten, weil deren Anwesenheit auf einen akuten Prozeß hinweist.

3. Die progressive Paralyse ist die einzige Krankheit, bei welcher in zweifelhaften Fällen der Lymphozytenbefund zugunsten dieser entscheidet.

4. Endlich ist hervorzuheben, daß auch bei Gehirntumoren und Melancholie Lymphozytose gefunden wurde.

Interessant ist die Tatsache, daß therapeutisch bei Melancholie Abführmittel gut wirken. Dies könnte die Theorie stützen, nach welcher die infolge der Obstipation im Darm auftretenden Toxine die Melancholie verursachen oder mindestens ihre Erscheinungen steigern. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Zur Kasuistik der zerebralen Kinderpneumonie. Von Dr. A. Bittorf. ehemaligem Assistent der Univ.-Poliklinik zu Leipzig. Münch. med. Wochenschrift; 1906, Nr. 18.

Allgemeine Gehirnsymptome: Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Konvulsionen, eventl. Koma können bei Pneumonie (speziell bei Kindern) so stark in den Vordergrund treten, daß man von einer zerebralen Pneumonie spricht. Lokale Hirnsymptome, wie Hemiplegie, Aphasie, Nackenstarre oder auch nur längere Bewußtlosigkeit, die in Heilung ausgehen, also weder durch Meningitis, noch Encephalitis oder Abszeß bedingt sind, gehören auch bei dieser zerebralen Pneumonie zu den Seltenheiten. Eine weitere Verlaufsart ist die unter den Zeichen einer Meningitis einsetzende und sich abspielende Pneumonie, deren wahre Diagnose man mitunter erst aus dem Verlauf, d. h. aus der Heilung unter der Form einer Krise, stellen kann. Das Vorkommen dieser garnicht so seltenen Pneumonie ist auffallenderweise so wenig betont. (Nach Beobachtungen des Ref. wird in nicht zu seltenen derartigen Fällen die Diagnose auf Cerebrospinalmeningitis gestellt.) Verfasser teilt 2 hierher gehörige Beobachtungen mit, wo bei Unterlappenpneumonie — im Gegensatze zu der Annahme anderer Autoren, nach welchen gerade Oberlappenpneumonien häufiger die schweren zerebralen Symptome machen — schwere meningitische Symptome bestanden, die in Heilung ausgingen. Der erste Fall betraf ein 6 jähriges Kind mit kruppöser Pneumonie des rechten Unterlappens, bei dem anfangs leichte Benommenheit, ein paar Tage später völlige Somnolenz, Trismus, zeitweise Strabismus divergens, starker Opisthotonus, schmerzhafte Bewegungen

des Kopfes usw. auftraten und am 9. Tage nach kritischer Entfieberung keinerlei meningitisches und zerebrales Symptom mehr nachweisbar ist. Der zweite Fall betraf ein zweijähriges Kind mit kruppöser Pneumonie im rechten Unterlappen. Anfangs erschien das Kind stark apathisch, später traten Trismus, Strabismus, kurze Zuckungen in den Vorderarmen, pendelnde Bewegungen des Kopfes auf. Nach 6 Tagen schwanden unter kritischer Entfieberung alle zerebralen Symptome. Das Kind starb später an anderen Komplikationen (Empy em, Entkräftung).

Verfasser möchte nicht mit aller Sicherheit eine eventuelle toxische Meningitis oder analoge Zunahme der Ventrikelflüssigkeit ausschließen. Von der echten eitrigen Pneumokokkenmeningitis unterscheiden sich diese Zustände wesentlich dadurch, daß sie mit Beginn der Pneumonie eintreten, während jene sich gewöhnlich erst im späteren Verlaufe, ja erst nach der Krise sich entwickelt.

Da beide Kinder rachitisch waren, bestand ohne Zweifel im Gehirn und in seinen Häuten ein locus minoris resistentiae. Dr. Waibel-Kempten.

Auftreten der Virulenz im gemischten Speichel lyssakranker Tiere. Von Dr. J. Nicolas. Comptes rendus de la soc. de biol.; LX., 1906, Nr. 13.

In einem im Vorjahre (diese Zeitschrift 1905, S. 709) erschienenen Referate über eine Arbeit von Remlinger sind die Beobachtungen von Pamponki, Zaccaria, von Nocard und Roux uber die Virulenz des Speichels lyssakranker Tiere erwähnt worden. Rabieaux und Guinard haben 1901 gezeigt, daß der Speichel der Glandula submaxillaris 4 Tage vor dem Auftreten jeder Wutsymptome virulent sein kann.

Der Autor hat die Untersuchung dieser Frage in den Jahren 1904 und 1905 wieder aufgenommen und sowohl Fleischfresser, als Pflanzenfresser intraokulär, intramuskulär und subkutan mit Wutgift geimpft. Die geimpften Tiere wurden 10, 15, 20 Tage sich selbst überlassen. Nach Ablauf dieser Zeit wurde etwas gemischter Speichel der Wangenschleimhaut und dem Zungenrücken entnommen, in destilliertem Wasser aufgeschwemmt und nach erfolgtem Zentrifugieren in die Vorderkammer von Kaninchen eingeführt.

Die intraokulare Impfung zeigte, daß der Speichel schon vor dem Auftreten jedes klinischen Symptoms von Wut bei Ziegen 1—6 Tage, bei Kaninchen 0—2 Tage, bei Hunden 1—5 Tage bereits virulent sein kann.

Nicht wesentlich verschieden waren die Ergebnisse der intramuskulären und subkutanen Einverleibung. Das Sekret der untersuchten Tiere war bereits tagelang vor der Feststellung etwaiger krankhafter Erscheinungen für das Kaninchen pathogen. In allen Versuchen bestand übrigens gleichzeitig mit dem Auftreten der Virulenz des Speichels eine Temperatursteigerung; Fieber und Virulenz hielten gleichen Schritt.

Der Autor rät dringend zu einer möglichst frühen Behandlung der gebissenen herbivoren Tiere und zu einer Ueberführung in ein Pasteursches Institut auch für solche Persoen, die in den dem Auftreten der Wut vorhergegangenen 8 Tagen mit dem Tiere in verdächtige Berührung gekommen sind.

Dr. Mayer-Simmer.

Uebertragung der Lyssa durch Schlag mit der Kralle. (Transmission de la rage par coup de griffe.) Aus dem Kaiserlichen bakteriologischen Institut in Konstantinopel. Von Dr. P. Remlinger. Comptes rendus de la soc. de biol.; LX, 1906, Nr. 16.

Es ist allgemein anerkannt, daß die Lyssa infolge von Bissen, seltener nach Ablecken oberflächlicher Wunden auftritt. Der Autor berichtet nun von einer dritten Art der Uebertragung: Ansteckung durch Schlag mit der Kralle.

Ein 29jähriger Mann stellte sich am 12. August 1905 im Institut antirabique in Konstantinopel vor. Er war 10 Tage vorher am rechten Unterlid von einem Hunde mit der Kralle geschlagen worden, der alle Symptome der Tollwut darbot und getötet werden mußte. Man fand eine $1^1/_2$ cm lange, lineare Wunde, die teilweise vernarbt war und recht wohl von einem Krallenhieb herrühren konnte. Obwohl der Patient wußte, daß er nicht gebissen war, verlangte er doch die prophylaktische Behandlung. Am selben Tage

wurden die Injektionen begonnen; am 22. Tage der Behandlung treten die Symptome der Lyssa furiosa ein. Am nächsten Tage starb der Patient.

Der Autor hat weiter einen ähnlichen Fall außer diesem selbst erlebt; er erinnert ferner an einen Tierarzt, der am 2. November 1905 zur Behandlung eines Hundes zugezogen worden war, welcher seit zwei Tagen ohne Appetit gewesen sei. Bei der Untersuchung erhielt der Tierarzt durch die Kralle des Hundes einen Schlag auf die Unterlippe, der eine 2 cm lange Wunde auslöste. Die Wunde wurde sofort ausgebrannt. Der Hund starb 8 Tage später, ohne andere Symptome, als die einer fortschreitenden Abmagerung, dargeboten zu haben. Die Inokulation der Medulla oblongate ergab aber ein positives Resultat. Der Tierarzt unterzog sich am 1. Dezember einer Pasteurschen Behandlung im Institut zu Budapest. Am 8. Dezember traten die ersten Symptome der Tollwut auf; in der Nacht vom 11. zum 12. Dezember der Tod.

Eine bestimmte Zahl von Tieren, insbesondere Hund und Katze, haben auch im gesunden Zustande die Gewohnheit, sich die Pfoten zu lecken. Nun kann nach den Arbeiten von Roux und Nocard der Speichel bereits mehrere Tage vor Auftreten der Wutsymptome virulent sein. Nach deutlichem Auftreten der Krankheit tritt noch ein neuer Faktor hinzu. Das kranke Tier verbreitet seinen Geifer auf der Erde und besudelt, besonders wenn es in engem Raume eingeschlossen ist, Pfoten und Krallen. Kratzen sie nun mit den Krallen, so werden zahlreiche Nervenendigungen des Verletzten bloßgelegt und diese mit dem Virus infiziert. Dr. Mayer-Simmern.

Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Königlich Preussischen Institut zu Berlin im Jahre 1904. Von Dr. E. Meinicke, stellvertretendem Leiter der Abteilung, Assistenten am Institut. Klinisches Jahrbuch; Bd. 15, H. 1.

Die Frequenz der Wutschutzabteilung hat seit der Eröffnung im Juni 1898 ziemlich erheblich von Jahr zu Jahr zugenommen. Im Berichtsjahre 1904 wurden 440 Personen behandelt. Auch die Zahl der zur Untersuchung eingesandten Tierköpfe hat wieder zugenommen, so daß man hieraus auf eine Zunahme der Tollwut in Deutschland schließen könnte.

Von den im Jahre 1904 behandelten Personen starben fünf (1,6%). Die Gesamtmortaliät seit Eröffnung der Anstalt beträgt 0,49%. Sämtliche im Jahre 1904 verstorbenen Kranken waren von Tieren mit durch Tierversuch sichergestellter Tollwut gebissen worden.

Unter den Patienten des Instituts befanden sich wiederum eine größere Zahl Tierärzte (13) und zwei Aerzte, die sich bei der Ausübung ihres Berufes (Sektionen) infiziert hatten. Der größte Teil der Patienten stammte wiederum aus der Provinz Schlesien. Die Rheinprovinz und Westfalen waren auffallend stärker als in den Vorjahren vertreten.

Interessant sind wiederum die Angaben über die Behandlung der Wunden nach der stattgehabten Infektion: Dreiviertel der Verletzten wurde nicht lokal behandelt! Unter diesen befinden sich auch die fünf verstorbenen Kranken. Eine sofortige und gründliche Behandlung der Wunden scheint daher dringend notwendig, weil hierdurch die Prognose des Verlaufes erheblich gebessert wird. Ebenso wichtig ist auch die schnelle Ueberführung der Gebissenen nach Berlin, um sie der Schutzimpfung zu überführen.

In der Behandlung der Kranken wurde auch im Berichtsjahr wiederum zu einer Verstärkung der bisherigen Methode übergegangen.

Dr. Dohrn-Hannover.

Versuche mit der Behandlung Leprakranker mit Röntgenstrahlen. Angestellt durch Prof. Dr. Lassar, Dr. A. Siegfried und Medizinal-Rat Dr. Urbanowicz. Aus dem Königlichen Lepraheim in Memel. Von Dr. Urbanowicz. Klinisches Jahrbuch; Bd. 15, H. 1.

Es wurden im ganzen 9 Leprakranke, die mit den verschiedenen Formen der Krankheit behaftet waren, der Behandlung mit Röntgenstrahlen unterzogen. Die Bestrahlung dauerte ungefähr 10—15 Minuten und wurde in verschiedenen Abständen von 1—3 Tagen vorgenommen. Die Wirkung war durchaus verschieden; teilweise traten so starke Reaktionen auf, daß von einer Fortsetzung der Behandlung abgesehen werden mußte, teilweise waren die Reaktionen des

bestrahlten Gewebes nur gering. In den weit vorgeschrittenen Fällen war das Resultat der Bestrahlung gleich Null; günstiger war es bei den beginnenden Fällen mit zerstreuten isolierten Knoten und Infiltrationen. Wenn auch im allgemeinen die bisherigen Erfolge in der Röntgenbehandlung bei Lepra nicht sehr ermunternd sind, so wird man doch unter sorgfältiger Auslese geeigneter Fälle die Versuche noch fortsetzen müssen, um zu einem abschließenden Urteil zu gelangen. Dr. Dohrn-Hannover.

Die Wirkung des Radiums auf die Conjunktivitis granulosa. Von Dr. A. Dàrier in Paris. Allgemeine Wiener med. Zeitung; 1906, Nr. 12.

Verfasser hat im Jahre 1903 einige Versuche gemacht, die Conjunktivitis granulosa mit Radium zu behandeln, die ihn zur weiteren Fortsetzung ermutigten. Leider fehlte ihm das nötige Material dazu. Er erwähnt die schönen Erfolge, die Dr. Thielemann an der ophthalmologischen Klinik in Königsberg i. Pr. (Vorstand: Prof. Dr. Kuhnt) mit dieser Behandlung erzielt hat. Sezernierende oder durch Pannus komplizierte Formen haben sich dort als ungeeignet zur Behandlung erwiesen.

Verfasser empfiehlt die von Curie empfohlenen Apparate, die täglich mit den zurückgewendeten Augenlidern 5—10 Minuten in Berührung gebracht werden. Die Augäpfel werden, um jede schädigende Nebenwirkung zu vermeiden, mit einer bleireichen Glasplatte (Pariser Email) bedeckt.

Nach 7—8tägiger Bestrahlung sah er ein Einsinken, ja sogar spurloses Verschwinden der Granulationen am unteren Lide. Am oberen Lide zeigten sich die Veränderungen erst am 12. bis 15. Tage. Die Granulationen in den Uebergangsfalten und an den Karunkeln persistierten am längsten. Narben treten nie auf. Einmal entstand während der Behandlung eine Kerato-Iritis, die rasch verschwand. Schwere Verbrennungen sind ausgeschlossen.

Mikroskopisch fand Thielemann beträchtliche Veränderungen der Granulationen. Verfasser sah eine Verdickung der fibrillären Elemente und einen Schwund der übrigen Zellen. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Uebertragung von Diphtherie durch dritte Personen. Von Dr. Paul Sittler, Assistenzarzt der Univ.-Kinderklinik zu Straßburg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 18.

Das Vorkommen von virulenten Diphtheriebazillen, sowohl bei gesunden Personen, wie auch bei solchen, die keinerlei Symptome einer manifesten Diphtherie zeigen, ist allgemein anerkannt. Es finden sich auch in der Literatur mehrfache Fälle von Diphtherieübertragung durch dritte, nicht diphtherisch erkrankte Personen beschrieben, aber die Schwierigkeit, bei einer sonst nicht erklärlichen Infektion den Weg des infizierenden Agens oder den Bazillenträger nachzuweisen, erklärt die verhältnismäßig geringe Zahl derartiger Publikationen.

Verfasser berichtet nun über 2 derartige typische Fälle. Der erste Fall betrifft die Uebertragung von Diphtherie durch ein gesund bleibendes Kind auf seine Mutter. Ein zweijähriges Kind wird am 14. April 1905 wegen Scharlach auf die Kinderklinik aufgenommen und sofort mit 500 Immuneinheiten Diphtherieheilserum eingespritzt. Am 24. Mai erkrankt ein neben dem vorigen Kinde liegender nicht immunisierter sechsjähriger Knabe an Diphtherie und wird sofort isoliert. Sonst war in dem Saale kein Diphtheriefall vorgekommen. Tags darauf am 25. Mai wird das erstgenannte Kind mit völlig gesunden Rachenorganen entlassen nach vorheriger gründlicher Reinigung und frischer Bekleidung. Am 30. Mai wurde bei der Mutter des Kindes, welche in dieser Zeit nicht mit Diphtheriekranken oder verdächtigen in Kontakt gekommen sein will, eine schwere, vielleicht 2—3 Tage bestehende Mandeldiphtherie konstatiert, Die Mutter hatte angeblich das Kind nach seiner Entlassung öfters geküßt. Das Kind, welches früher noch keine Diphtherie überstanden haben soll, blieb auch später frei von Diphtherie.

Beachtenswert ist in diesem Falle die lange Dauer der Immunität nach der prophylaktischen Serumanwendung und der Umstand, daß ein immunisiertes Kind mit dem Eintritt der Immunität nicht die Fähigkeit verliert, andere Personen mit den eventuell in seinen Luftwegen persistierenden Bazillen zu infizieren. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, bei der prophylaktischen

Immunisierung der Umgebung von Diphtheriekranken dafür Sorge zu tragen, daß die immunisierten Personen auf einige Zeit von anderen, nicht immunisierten ferngehalten werden.

Im zweiten Fall war ein zweijähriger Knabe wegen beiderseitiger Tonsillardiphtherie, welche auf Injektion von 1000 Immuneinheiten Serum binnen 4 Tagen zurückging, in die Klinik gebracht und wurde auf Verlangen am 19. Januar 1906 entlassen mit dem Bemerken, daß das Kind noch infektiös sei. Am 22. Januar kam die Mutter nieder; es wurde streng darauf geachtet, daß das Neugeborene nicht mit dem Diphtheriekranken bezw. -rekonvaleszenten, der sich im gleichen Zimmer befand, in Kontakt kam. Am 25. Januar bemerkt die Mutter eine kleine Schrunde an der l. Brustwarze, welche bei Borwasserverband fortbenutzt wird. Eine Woche nach der Entbindung steht die Mutter auf und pflegt dann sowohl den Diphtherierekonvaleszenten, wie auch ihre Brust selber. Wegen Vergrößerung der Schrunde wird vom 30. Januar an das Kind mittels gläsernen Saughütchens an die l. Brust gelegt. Am 31. Januar trinkt das Kind nicht mehr; am 2. Februar wird bei dem Kinde Mandel- und Rachendiphtherie konstatiert. Injektion von 1500 Immuneinheiten Diphtherieserum, später nach 9 Stunden nochmals 1000 Immuneinheiten. Die Brust wird nicht ausgesetzt. 3 Stunden nach der zweiten Injektion starb das Kind. Vom Rachen des Kindes wächst nach 20 Stunden auf Löfflerserum Reinkultur von typischen Diphtheriebazillen. Von der Brustwarzenschrunde, welche etwas infiltriert und eitrig belegt ist, aber keine Membranbildung zeigt, werden Diphtheriebazillen und Staphylococcus gezüchtet.

Verfasser möchte nun die auf der mütterlichen Brustwarzenschrunde gefundenen Diphtheriebazillen als zufällig auf ein Staphylokokkengeschwür selbst verimpfte Schmarotzer ansehen, da bei der Pflege des Diphtherierekonvaleszenten die Mutter reichlich Gelegenheit hatte, ihre Finger (und damit die Schrunde) zu infizieren.

Möglicherweise wurde zuerst das Neugeborene infiziert und dann seine Bazillen auf das mütterliche Geschwür übertragen, was jedoch sehr unwahrscheinlich ist. Dr. Waibel-Kempten.

Bakteriologische Untersuchung von 45 Fällen von Parotitis epidemica. Aus dem Laboratorium des Hospitals Claude-Bernard. Von Pierre Teissier und Charles Esmein. Comptes rendus de la soc. de biol.; LX, 1906, Nr. 17.

Aus dem Blute, aus dem Speichel, aus dem Eiter von Furunkeln, aus der Zerebrospinalflüssigkeit von Mumps-Kranken gewannen die Autoren einen Micrococcus, der dieselben morphologischen und biologischen Charaktere aufwies trotz der verschiedenen Herkunft, und der nach Steigerung der Virulenz dieselben pathogenen Wirkungen äußerte.

Dieser Micrococcus gehört zu den Varietäten des Tetragenus und hat für die Parotitis epidemica große pathogene Bedeutung.

Die Untersuchungen der Verfasser sind 18 Monate lang durchgeführt worden und haben sich nicht auf eine einzige Mumpsepidemie, sondern auf Fälle aus Paris und der Umgebung erstreckt, die teils isoliert aufgetreten waren, teils verschiedenen epidemischen Herden angehörten: — immer handelte es sich um denselben Mikrococcus und in nahezu allen Fällen im Zustand der Reinheit.

Die Autoren halten die Parotitis-Epidemien für das Resultat einer abgeschwächten Tetragenus-Infektion. Sie erinnern daran, daß in der Luft von Krankensälen, von Pavillons der Tetragenus konstatiert worden ist, in denen epidemisch bestimmte Tetragenus-Infektionen aufgetreten waren; daß ferner bestimmte Arten des Tetragenus septicus schwere Septicaemien hervorrufen können, in der Regel aber einfache oder eitrige Entzündungen bedingen, welche teils im Gebiete der natürlichen Körperöffnungen ihren Sitz haben, teils in Regionen oder Organen, die direkt mit diesen Oeffnungen in Verbindung stehen.

Die Autoren halten ihre Befunde wohl vereinbar mit denen früherer Autoren, insbesondere von Laveran und Catrin, die 1892 in 92 Fällen von Mumps 67 mal in Blut und Organen (Parotis, Hoden, Gelenken) Diplokokken

gefunden hatten. Damals hatten die Untersuchungen nicht so lange und nicht so eingehend durchgeführt werden können, wie die der Verfasser, die übrigens weitere Veröffentlichungen in Aussicht stellen. Dr. Mayer-Simmern.

Ueber die Befestigung der Helminthen auf der Schleimhaut des Verdauungstraktus. Von Weinberg. Aus dem Laboratorium des Professors Metschnikoff. Comptes rendus de la soc. de biol.; LX, 1906, Nr. 17.

Trichocephalus: Beobachtungen des Autors bei niederen Affen und beim Schimpansen lehrten, daß der Trichocephalus sein Kopfende nicht allein in die Mucosa, sondern tief in die Dicke der Darmwand einzuführen vermag. Auf histologischen Schnitten des Coecum, welches bei bloßem Auge keinerlei Veränderungen darbot, fand der Autor das Kopfende eines Trichocephalus in der Submucosa und selbst in der Muscularis. In der Umgebung war das Gewebe entzündet.

Oxyuren: In einem wegen schwerer akuter Prozesse resezierten menschlichen Wurmfortsatz fand Verfasser einen Peitschenwurm, der die Appendixschleimhaut durchsetzen wollte. Auf Schnitten zeigte sich, daß der Parasit tief in die Dicke der Mucosa eingedrungen war.

Ascaris: Bei einem Affen mit zahlreichen Darmläsionen sah Weinberg mehrere Spulwürmer, von denen einer auf der Mucosa des Duodenums, unmittelbar unter dem Pylorus fixiert war. Bei einem niederen Affen fand er einen Rundwurm auf der Magenschleimhaut befestigt.

Auch die Nematoden, die regelmäßigen Bewohner des Darmkanals von Menschen und Tieren, sind demnach fähig, sich auf der Schleimhaut des Darms zu fixieren. Dr. Mayer-Simmern.

Neue Untersuchungen über Vorkommen, Art und Herkunft der Keime im Lochialsekret normaler Wöchnerinnen. Von Dr. Schenk und Dr. Scheib-Prag. Zeitschrift für Heilkunde; 27. Bd., Heft 3.

Die Uterushöhle ist im Frühwochenbett nicht keimfrei, im Spätwochenbett meist keimhaltig, hauptsächlich Streptokokken. Die Keime wandern zwischen dem 4.—7. Wochenbetttag in die Uterushöhle ein. Das Lochialsekret entwickelt in den ersten Tagen an und für sich keine bakteriziden Eigenschaften. Die Identität der aus den normalen Uteruslochien gezüchteten Streptokokken der späteren Wochenbetttage mit dem Streptococcus pyogenes ist sichergestellt, ebenso deren Virulenz für Mäuse und Kaninchen.

Dr. Wolf-Marburg.

Tagesnachrichten.

Nach einer Mitteilung in der politischen Presse soll zu Anfang Oktober dieses Jahres eine **Sachverständigen-Konferenz** zur Beratung des **Weingesetzes** einberufen werden. Bei der Auswahl der Sachverständigen sollen alle deutschen Weinbaugebiete und sowohl Winzer, als Weinhändler berücksichtigt werden; ihre Zahl wird etwa 50 betragen. In der Konferenz soll besonders über die Mängel des bestehenden Weingesetzes verhandelt werden, um dadurch zu praktischen, für die Gesetzgebung verwertbaren Vorschlägen zu gelangen.

Zur Zulassung der Oberrealschüler zum medizinischen Studium hat der Bundesrat in seiner letzten Sitzung vor den Sommerferien seine Zustimmung erteilt.

Die Aerztekammer für die Rheinprovinz und die Hohenzollernschen Lande hat beschlossen, an die Regierung das Ersuchen zu stellen, die Stellen der **Direktoren der Medizinalabteilung im Kultusministerium und der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen** mit einem **Arzte** zu besetzen, sobald eine Neubesetzung in Frage kommt.

Ein der Württembergischen Kammer der Abgeordneten vorgelegter Entwurf eines **Ausführungsgesetzes** zum Reichsgesetz über die **Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten** ist nicht mehr zur Verhand-

lung im Plenum gelangt, sondern die Beratung und Beschlußfassung bis zur Herbstsitzung verschoben.

In **Rumänien** hat die Regierung einen Gesetzentwurf vorgelegt, durch den Personen, die an unheilbarer Syphilis, Lungenschwindsucht und Epilepsie leiden, die **Verheiratung** verboten werden soll.

Der Vorstand des Deutschen Apothekervereins hatte, um den **Mangel an Zugang zum Fache** durch erhöhte Hineinziehung **weiblicher Apotheker-Eleven** auszugleichen, an die zuständigen Ministerien von Preußen, Bayern, Württemberg, Sachsen und Hessen die Bitte gerichtet, ihm Bescheid darüber zu erteilen, ob der erfolgreiche Besuch einer höheren Töchterschule nach ihrem derzeitigen Lehrplan und ihren Leistungen, etwa ergänzt durch eine Sonderprüfung im Latein, als eine Vorbildung betrachtet werden könne, welche der im § 6 der Prüfungsordnung für Apotheker vom 18. Mai 1904 festgesetzten wissenschaftlichen Vorbildung entspricht. Von dem preußischen Kultusministerium ist ein Bescheid bisher nicht ergangen. Die Bescheide des bayerischen wie des sächsischen, württembergischen und hessischen Ministeriums lauten im wesentlichen ablehnend. Der Vorstand des Deutschen Apotheker-Vereins hat daher weitere Schritte in dieser Richtung unterlassen.

Der **Deutsche Apothekerverein** hat am ersten Sitzungstage der am 7. und 8. d. Mts. in Dortmund abgehaltenen **Hauptversammlung** in bezug auf die **Vor- und Ausbildung der Apotheker** nach eingehender und lebhafter Erörterung folgenden vom Vorstande eingebrachten Antrag mit großer Mehrheit angenommen:

„Der Deutsche Apotheker-Verein verlangt das Reifezeugnis einer höheren neunklassigen Schule (Gymnasium, Realgymnasium, Oberrealschule) als Vorbedingung für den Eintritt in die Pharmazie. Er hält es nicht für angebracht, diese Forderung bis zur Erledigung der Gewerbefrage zurückzustellen, sondern dahin zu streben, daß beides gleichzeitig geregelt werde. — Die Oberrealschüler haben den Nachweis der notwendigen Kenntnisse im Lateinischen in der pharmazeutischen Vorprüfung zu erbringen, sofern dies nicht bereits vor dem Eintritt in den Beruf geschehen ist. Dieselbe Berechtigung soll während der Uebergangszeit bis zur Einführung des Reifezeugnisses als Voraussetzung für die Ergreifung des Apothekerberufs auch den mit dem Zeugnis für die Prima eintretenden Oberrealschülern zustehen. — Ferner soll in gerechter Würdigung der besseren Vorbildung den Abiturienten eine Erhöhung ihrer Anziennität um zwei Jahre bei der Bewerbung um Verleihung von Apothekenkonzessionen zustehen; die Anziennität ist gleichmässig vom Bestehen der Vorprüfung an zu rechnen.

Dagegen ist der Deutsche Apotheker-Verein gegen eine Aenderung der jetzigen Bestimmungen über die Zeit der praktischen Ausbildung. — Ebenso lehnt er auch für jetzt die Schaffung eines untergeordneten Hilfspersonals ab."

Am zweiten Sitzungstage wurde betreffs des **Selbstdispensierens galenischer Präparate** folgender Beschluß gefaßt:

„Die Hauptversammlung wolle den Vorstand beauftragen, bei den deutschen Bundesregierungen darauf hinzuwirken, daß den Apothekern in den betreffenden Betriebsordnungen zur Pflicht gemacht werde, alle galenischen Präparate, für welche das Arzneibuch für das Deutsche Reich oder das Ergänzungsbuch des Deutschen Apotheker-Vereins Vorschriften enthalten, selbst herzustellen. In Ausnahmefällen soll es den Apothekern gestattet sein, diese Präparate aus anderen Apotheken zu beziehen, deren Laboratorien staatlicher Besichtigung (Apothekenvisitationen) unterliegen. Inwieweit solche Ausnahmen zu erlauben sind, bleibe weiterer Verhandlung, unter Zuziehung pharmazeutischer Sachverständiger vorbehalten."

Der **zweite internationale Kongress für Salubrität und Gesundheitswesen** wird vom 4.—10. September d. J. in Genf tagen. Er hat den Zweck, die fachkundigsten Männer aller Welten zu vereinigen, um Mittel und Wege zur Verbesserung der Gesundheitsbedingungen der Wohnräume zu

suchen. Generalsekretär des Organisationsausschusses ist Herr Albert Wuarin. Für Deutschland ist ein besonderes Kongreßkomitee gebildet, dem die Geheimen Medizinalräte und Professoren Dr. Gafky, Dr. Löffler und Dr. Rubner angehören.

---

78. Naturforscher-Versammlung in Stuttgart vom 16.—22. September d. J.

a. Allgemeine Tagesordnung:

Sonntag, den 16. September: Vormittags 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft. — 11½ Uhr: Sitzung des Vorstandes mit dem wissenschaftlichen Ausschuß. — Abends 8½ Uhr: Zwangloser Begrüßungsabend für Damen und Herren in der Liederhalle.

Montag, den 17. September: Vormittags 9½ Uhr: Erste allgemeine Versammlung im Festsaal der Liederhalle. 1. Begrüßungsreden; 2. Vorträge von Prof. Dr. Gutzmer-Halle: Bericht der Unterrichtskommission Deutscher Naturforscher und Aerzte und Prof. Dr. Th. Lipps-München: Naturwissenschaft und Weltanschauung. — Nachmittags 3 Uhr: Konstituirung der Abteilungen, Abteilungssitzungen. — Abends 8 Uhr: Gartenkonzert mit festlicher Beleuchtung und Feuerwerk in den Kuranlagen von Cannstatt.

Dienstag, den 18. September: Vor- und nachmittags: Sitzungen der einzelnen Abteilungen und gemeinschaftliche Sitzungen mehrerer Abteilungen für Aerzte. — Vormittags 10 Uhr: Die Errungenschaft der modernen Syphilisforschung: Prof. Dr. Neißer-Breslau: Experimentelle Syphilis; Dr. Hoffmann-Berlin: Aetiologie der Syphilis. Nachmittags 3 Uhr: Ueber den Einfluß der neueren deutschen Unfallgesetzgebung auf Heilbarkeit und Unheilbarkeit der Krankheiten. Prof. Dr. Bonhöfer-Breslau: für Psychiatrie; Dr. Nonne-Hamburg: für posttraumatische organische Erkrankungen im Rückenmark (mit Demonstrationen); Prof. Dr. Sarvey-Tübingen: für Gynäkologie u. Prof. Dr. Thiem-Cottbus: für Chirurgie. — Abends 7 Uhr: Festmahl in der Liederhalle.

Mittwoch, den 19. September: Vor- und nachmittags: Sitzungen der einzelnen Abteilungen und gemeinschaftliche Sitzungen mehrerer Abteilungen für Aerzte: Vormittags 11½ Uhr: Prof. Dr. Westenhoeffer-Berlin: Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der übertragbaren Genickstarre; Dr. Jehle-Wien: Ueber das Entstehen der Genickstarreepidemien; Dr. Winkler-Breslau: Die Genickstarre in Breslau im Jahre 1905/1906; Prof. Dr. Jäger-Straßburg i. Els.: Zur Agglutinationsprüfung der Meningokokken. Abends: Festvorstellungen in den beiden königlichen Theatern, von Sr. Majestät dem König huldvollst dargeboten.

Donnerstag, den 20. September: Morgens 8½ Uhr: Geschäftssitzung in der Liederhalle (Wahl des Versammlungsortes für 1907, der Geschäftsführer für 1907, Neuwahl in den Vorstand und den wissenschaftlichen Ausschuß, Kassenbericht). — Vormittags 10 Uhr: Gemeinschaftliche Sitzungen der beiden Hauptgruppen im Festsaal der Liederhalle. Vorträge von Prof. Dr. Korschelt-Marburg: Regeneration und Transplantation im Tierreich; Prof. Dr. Spemann-Würzburg: Embryonale Transplantation; Prof. Dr. Garré-Breslau: Transplantation in der Chirurgie. — Nachmittags 3 Uhr: Einzelsitzungen der beiden Hauptgruppen und zwar der medizinischen Hauptgruppe im Konzertsaal der Liederhalle: Vorträge von Prof. Starling-London, Prof. Dr. v. Krehl-Straßburg: Ueber chemische Korrelationen im tierischen Organismus. — Abends 8 Uhr: Empfang auf dem Rathaus, veranstaltet von der Stadtverwaltung.

Freitag, den 21. September: Vormittags 10 Uhr: Zweite allgemeine Versammlung im Festsaal der Liederhalle. Vorträge von Prof. Dr. Bälz-Stuttgart: Die Besessenheit und verwandte Zustände auf Grund eigener Beobachtungen; Prof. Dr. Loeb-Berkely (Kalifornien): Ueber künstliche Pathenogenese; Prof. Dr. A. Penck-Berlin: Südafrika und Sambesifälle (mit Lichtbildern). — Nachmittags 3 Uhr: Abteilungssitzungen bezw. Besichtigungen. — Abends 8 Uhr: Konzert im Stadtgarten, veranstaltet von der Stadtgartengesellschaft.

Samstag, den 22. September: Tagesausflüge: nach Tübingen

und Hohenzollern, oder nach Lichtenstein, Reutlingen und Tübingen oder nach Hohenneuffen, Heidengraben und Urach.

Die Lösung der Teilnehmer- und Damenkarten (20 bezw. 6 Mark), sowie die Ausgabe der Festabzeichen erfolgt von Samstag, den 15. September ab ausschließlich in der Hauptgeschäftsstelle, Baugewerkeschule Kanzleistraße. Daselbst werden vom gleichen Tage ab auch Anmeldungen zur Mitgliedschaft bei der Gesellschaft entgegengenommen und die Mitgliedskarten ausgegeben.

In der Hauptgeschäftsstelle erfolgt auch die Ausgabe des Tageblattes, der Festgaben und sonstigen Drucksachen, Ausweise usw., die auf Grund der Teilnehmer- und Damenkarten verabfolgt werden.

Auskünfte in geschäftlichen bezw. wissenschaftlichen Angelegenheiten allgemeiner Natur sind an die „Geschäftsführung der 78. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Stuttgart, Rathaus“ zu richten. — Auskünfte betreffs der einzelnen wissenschaftlichen Abteilungen werden ausschließlich durch die bezüglichen Einführenden erteilt. Alle derartigen Anfragen, sowie weitere Vortragsanmeldungen sind nur an diese Herren zu richten. — Alle übrigen Anfragen, wie hinsichtlich der Festlichkeiten, Vergnügungen, Wohnungen usw. wolle man unmittelbar an die betreffenden Unterausschüsse richten.

Zur Vermittelung von Wohnungen ist ein Ausschuß in Tätigkeit getreten, der Anmeldungen entgegennimmt. Die Adresse ist ausschließlich: „Geschäftsstelle der 78. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte (Wohnungsausschuß), Rathaus, Stuttgart“. Eine möglichst frühzeitige Bestellung von Zimmern ist dringend erwünscht.

Die allgemeinen Versammlungen, sowie die Gesamtsitzung beider Hauptgruppen am Donnerstag finden in dem Festsaal der Liederhalle statt. Die für die Abteilungssitzungen gewählten Räume werden in der ersten Nummer des Tageblatts bekannt gegeben.

Mit der Versammlung ist eine Ausstellung naturwissenschaftlicher und medizinisch-chirurgischer Gegenstände, sowie chemisch-pharmazeutischer Präparate und naturwissenschaftlicher Lehrmittel verbunden, die in erster Linie Neuheiten der letzten Jahre auf diesem Gebiet umfassen soll. Die Ausstellung findet in dem Landesgewerbemuseum, Kanzleistraße, statt. Ueber diese Ausstellung wird ein Katalog erscheinen.

Die Stadtverwaltung hat auf ihre Kosten einen naturwissenschaftlichen Führer durch Stuttgart und Umgebung herstellen lassen, welcher allen Teilnehmern der Versammlung als bleibendes Erinnerungszeichen überreicht werden wird.

b. Tagesordnungen der Abteilungen:

21. Abteilung: **Neurologie und Psychiatrie.** Einführende: San.-Rat Dr. Wildermuth, San.-Rat Dr. A. Fauser, Dr. Max Weil, Med.-Rat Dr. Rud. Cammerer. — Schriftführer: Dr. G. Feldmann, Dr. Hugo Levy, Dr. K. Pfander, Dr. Th. Zahn. — Sitzungsraum: Technische Hochschule. — Verpflegungsstätte: Restauration Stadtgarten.

a) Referate: 1. Cohn-Berlin: Was wissen wir von spezifischen Heilwirkungen der Elektrotherapie bei inneren und Nerven-Krankheiten? 2. Finkh-Tübingen: Die psychischen Symptome bei Luës. — b) Vorträge: 1. Aschaffenburg-Cöln: Die Ideenflucht. 2. Degenkolb-Roda: Beitrag zur Anthropologie der Idiotie. 3. Fauser-Stuttgart: a) Zur Kenntnis der Melancholie; b) Demonstration: Einrichtungen und Betrieb der Irrenabteilung des Bürgerhospitals. 4. Gaupp-München: Klinische Untersuchungen über die Ursachen und Motive des Selbstmordes. 5. Hartmann-Graz: Thema vorbehalten. 6. Hellpach-Karlsruhe: Das geo-psycho-physische Problem. 7. Kaufmann-Halle a. S.: Physiologisch-chemische Untersuchungen bei der progressiven Paralyse. 8. Pfister-Freiburg: Ueber Leitungsaphasie. 9. Sommer-Gießen: Die Bezeichnungen der Zwangserscheinungen zur Neurologie und Psychiatrie. 10. Eulenburg-Berlin: a) Ueber permanente Schlafzustände; b) Ueber einige neuere Behandlungsmethoden bei Epileptischen. 11. Stadelmann-Dresden: Zerebrale Kinderlähmung u. Epilepsie. 12. Dölken-

Leipzig: Verschiedene Arten der Reifung des Zentralnervensystems (Neue Beiträge zur Flechsigschen Methode). 13. Dräseke-Hamburg: Demonstration betreffend: Befunde am Rückenmark bei Knochenerkrankungen. 14. v. Leonoevo, Olga-Moskau: a) Das Rückenmark und die Spinalganglien in einem Fall von Amyelie (Amputatio spontanea); b) Das Verhalten der Rinde der Sulci calcarini in einem Fall von Microphthalmia bilateralis congenita. 15. Monakow-Zürich: Thema vorbehalten. 16. Niessl v. Mayendorf-Hamburg: Die Organe des menschlichen Gedächtnisses. 17. Probst-Wien: Ueber die zentralen Sinnesbahnen des menschlichen Gehirns.

28. Abteilung: **Gerichtliche Medizin.** Einführende: Ober-Med.-Rat Dr. E. v. Gußmann, Med.-Rat Dr. C. Köstlin, Stadtdirektionsarzt. — Schriftführer: Dr. Sattler, Dr. Lautenschlager. — Sitzungsraum: Technische Hochschule. — Verpflegungsstätte: Restauration des Stadtgartens. — Für die deutsche Gesellschaft für gerichtliche Medizin. I. Vorst.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Fr. Straßmann-Berlin; II. Vorst.: Univers.-Prof. Dr. Kratter-Gratz.

a) Referate: Die Diagnose des Ertrinkungstods. Referenten: Wachholz-Krakau, Ziemke-Halle, Reuter-Wien. b) Vorträge: 1. Georgii-Maulbronn: Ueber den Wasserschuß. 2. Derselbe: Ueber die gerichtsärztliche Bedeutung der Flobertschußwunden. 3. Haberda-Wien: Unzucht mit Tieren. 4. Ipsen-Innsbruck: Zur Mechanik der Knochenbrüche. 5. Derselbe: Untersuchungen über das Verhalten und die Aufteilung des Strychnins im menschlichen Körper. 6. Kenperes-Klausenberg: Bericht über einige Erfahrungen in der gerichtlichen Medizin. 7. Kratter-Graz: Thema vorbehalten. 8. Derselbe und H. Pfeiffer-Graz: Kasuistisches aus dem Institut für gerichtliche Medizin in Graz. 9. O. Leers-Berlin: Ueber die Beziehungen zwischen traumatischen Neurosen und Arteriosklerose. 10. Molitoris-Innsbruck: Experimentelle Beiträge zur Frage über die Fäulnis an Lungen Neugeborener. 11. Derselbe: Toxikologische Mitteilungen. 12. H. Pfeiffer-Graz: Ueber das Prinzip und über die Leistungsfähigkeit der Blutdifferenzierungsmethode nach Neisser und Sachs. 13. Puppe-Königsberg: Die Diagnose der gewaltsamen Erstickung durch weiche Bedeckungen. 14. Reuter-Wien: Ueber den anatomischen Befund bei der Benzinvergiftung. 15. Straßmann-Berlin: Ueber unvollständige Magenzerreißung. 16. Wachholz-Krakau: Die modifizierte Tanninprobe.

Gemeinschaftliche Sitzung mit Abteilung 21: 1. Ueber den Geisteszustand bei Warenhausdiebstählen. Referenten: Leppmann-Berlin und Gudden-München. 2. Ueber die Zeugungsfähigkeit Schwachsinniger. Referent: Krouser-Winnenthal. 3. Aschaffenburg-Köln: Ueber homosexuelles Empfinden und strafrechtliches Handeln. 4. Cimbal-Altona: Die antisozialen Wirkungen des chronischen Alkoholmißbrauchs. 5. Julius Burger-Steglitz: Abschaffung der Strafe für alkoholische Vergehen.

29. Abteilung: **Hygiene und Bakteriologie.** Einführende: Ober-Med.-Rat Dr. Scheurlen, und I. Stadtarzt Dr. Gastpar. — Schriftführer: Oberarzt Dr. Holle und Assistenzarzt Dr. Staiger. — Sitzungsraum: Technische Hochschule. — Verpflegungssätte: Hotel Dierlamm.

Vorträge für die Abteilungssitzungen: Am Ende-Dresden: 1. Die Bedeutung der Barackenbauten insbesondere für Kurorte. 2. K. B. Lehmann-Würzburg: Die Aufnahme der Fabrikgifte durch Lunge und Haut. 3. Derselbe: Die nitrosen Gase. 4. Schottelius-Freiburg i. Br.: Giftige Konserven. 5. Weichardt-Erlangen: Ueber Ermüdungstoxine und deren Hemmungskörper. 6. Th. Weyl-Charlottenburg: Hygiene und Technik in historischer Darstellung (mit Lichtbildern). 7. Scheurlen-Stuttgart: Ueber Ziegenmilch. 8. Küster-Freiburg i. Br.: Neuere Untersuchungen über tuberkulöse Erkrankungen bei Kaltblütern. 9. L. Rabinowitsch-Berlin: Neuere experimentelle Untersuchungen über Tuberkulose. 10. Weber-Berlin: Die Perlsuchtinfektion des Menschen. 11. Zwick-Stuttgart: Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose. 12. Braus-Hannover: Die Aetiologie der Eklampsie. 13. Fuhrmann-Graz: Entwicklungszyklen bei Bakterien. 14. Schmidt-Köln: Ueber künstlich bei Tieren erzeugte Neubildungen und die Steigerung ihrer Malignität durch fortgesetzte Transplantationen. 15. A. Wolff-Charlottenburg: Untersuchungen über Empfänglichkeit und natürliche Immunität gegenüber Toxinen. 16.

Scheurlen-Stuttgart: Zur Kenntnis der Bakteriologie der epidemischen Schweißkrankheiten. 17. Bonhoff-Marburg: Thema vorbehalten. 18. J. Forster-Straßburg: Thema vorbehalten. 19. v. Wunschheim-Innsbruck: Thema vorbehalten.

30. Abteilung: **Tropenhygiene,** Einführender: Prof. Dr. Baelz. — Sitzungsraum: Eberhard Ludwigs-Gymnasium. — Vorträge für die Abteilungssitzungen: 1. Fülleborn-Hamburg: Thema vorbehalten. (Aus dem Gebiete der Tropenhygiene und der Tropenkrankheiten in Britisch-Ostindien und Afrika.) 2. Meyer-Hamburg: Thema vorbehalten. 3. Otto-Hamburg: Ueber gelbes Fieber in Afrika. 4. Viereck-Hamburg: Ueber Amöbendysenterie. 5. Stabsarzt der Kais. Schutztruppen Werner: Ueber Elephatiasisoperationen.

Sprechsaal.

Anfrage des Kreisarztes Dr. C. in J.: Ist der Kreisarzt berechtigt, die Apotheke seines Wohnortes mehrmals im Jahre zu besichtigen, auch wenn ein besonderer Anlaß hiezu nicht vorliegt?

Antwort: Nach § 47 der Dienstanweisung untersteht der Geschäftsbetrieb der Apotheken der Aufsicht des Kreisarztes, der alle Apotheken seines Amtsbezirkes einmal jährlich zu mustern, sie also jährlich mindestens einmal zu besuchen hat. Als Aufsichtsbeamter ist er aber zweifellos berechtigt, jede Apotheke mehrmals im Jahre zu besichtigen, falls er dies für angezeigt erachtet. Jeder Aufsichtsbeamte soll jedoch unnötige Besichtigungen vermeiden, weil diese ordnungsmäßigen Geschäften gegenüber sehr leicht den Verdacht erwecken können, er wolle den betreffenden Geschäftsinhaber chikanieren; einen solchen Verdacht darf aber ein Aufsichtsbeamter im Interesse seiner amtlichen Stellung nicht aufkommen lassen. Er muß sich außerdem vergegenwärtigen, daß durch derartige Besichtigungen sich nicht nur zuverlässige Apothekenvorstände mit Recht verletzt fühlen können, sondern auch das Publikum in den Glauben versetzt werden kann, der Betrieb der mehrmals besichtigten Apotheke lasse zu wünschen übrig, was wiederum eine direkte Schädigung des Apothekers zur Folge haben würde. Aus diesen Gründen sind daher mehrmalige Besichtigungen ohne besonderen Anlaß zu vermeiden.

Anfrage des Kreisarztes Dr. N. in H.: Kann ein Kreisarzt auf Grund des § 77 der Dienstanweisung allein ohne Zuziehung der Ortspolizeibehörde Herstellungs- oder Verkaufsräume revidieren?

Antwort: Nein. Im § 77 der Dienstanweisung heißt es ausdrücklich, daß der Kreisarzt die für die Ueberwachung des Verkehrs mit Nahrungsmitteln zuständigen Behörden „unterstützen" soll; daraus geht klar hervor, daß er ohne ihre Mitwirkung eine Besichtigung derartiger Herstellungsräume oder Verkaufsstellen nicht vornehmen darf. Hält er eine solche im gesundheitlichen Interesse für notwendig oder wünschenswert, so hat er davon der zuständigen Polizeiverwaltung Anzeige zu machen und sie zu ersuchen, unter seiner Zuziehung eine Revision jener Räume vornehmen zu lassen.

Anfrage des Kreisarztes Dr. H. in B.: Darf in Drogenhandlungen Bromkali als Heilmittel für Menschen sowie Essigessenz feilgehalten werden?

Antwort: Das Feilhalten und die Abgabe beider Mittel ist keinen Beschränkungen unterworfen. In dem Urt. d. Preuß, Oberverwaltungsgerichts vom 6. März 1905 ist einem Drogenhändler wegen Abgabe von Schlafmitteln (Bromnatrium) zwar der Handel mit Drogen usw. überhaupt untersagt, aber nicht wegen des Feilhaltens, sondern wegen seiner Abgabe ohne besondere Vorschriften und ohne genau zu wissen, was den betreffenden Personen fehlte, worin eine das Leben und die Gesundheit gefährdende Handhabung des Geschäftsbetriebes erblickt ist.

Essigessenz ist in die neuen Vorschriften über den Verkehr mit Giften (Bundesratsbeschluß vom 1. Februar 1906 und preuß. Min.-Erl. Verordnung vom 22. Februar 1906) auffallenderweise nicht aufgenommen, obwohl der Reichstag im Jahre 1902 eine Resolution angenommen hatte, in der die verbündeten Regierungen ersucht wurden, im Hinblick auf die zahlreichen Unglücksfälle den gewerbsmäßigen Handel mit Essigessenz in einer bestimmten Konzentration unter die Vorschriften über den Handel mit Gift zu stellen.

Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

Fünfte Hauptversammlung

am Sonnabend, den 15. September d. J.
in
Stuttgart.

Tages-Ordnung:

Freitag, den 14. September:

8 Uhr abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung (mit Damen) in dem kleinen Saale des oberen Museums (Kanzleistraße Nr. 11).

Sonnabend, den 15. September:

9 Uhr vormittags: Erste Sitzung in dem kleinen Saale des oberen Museums (Kanzleistraße Nr. 11).

1. **Eröffnung der Versammlung.**
2. **Geschäfts- und Kassenbericht.**
3. **Die Medizinalvisitationen der Gemeinden, ihre Durchführung, Ziele und Erfolge auf Grund einer 30jährigen Erfahrung in Württemberg.** Referent: H. Ob.-Med.-Rat Dr. Scheurlen-Stuttgart.
4. **Die gerichtsärztliche Beurteilung der Testierfähigkeit.** Referent: H. Dr. Marx, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin.
5. **Die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Arzneimitteln.** Referent: H. Reg.- und Med.-Rat Dr. Springfeld in Arnsberg.
7. **Vorstandswahl.**

4 Uhr nachmittags: Festessen mit Damen im „Hotel Marquardt".

Sonntag, den 16. September:

Vormittags: Besichtigungen von Museen, Sammlungen **usw.** nach freier Wahl.[1])

Mittagessen ebenfalls nach freier Wahl.

Nachmittags: Gemeinschaftlicher Ausflug in die Umgegend.[1])

8 Uhr abends: Begrüssungsabend der Naturforscherversammlung in der Liederhalle.

Die Mitglieder werden ersucht, sich rechtzeitig im **Anmeldebureau** zu melden, das sich in dem kleinen Saale des oberen Museums befindet und am Freitag von 4 Uhr nachmittags an geöffnet ist.

Wegen **Wohnungen** wird dringend gebeten, sich rechtzeitig bei dem „Wohnungsbureau der Deutschen Naturforscherversammlung: Stuttgart, Rathaus" anzumelden mit gleichzeitiger Angabe über die Anzahl der Betten, Höhe des Preises sowie ob Privat- oder Hotelwohnung. Desgleichen ist ausdrücklich zu vermerken, daß die Wohnung behufs Teilnahme an der Medizinalbeamtenversammlung bereits vom 14. September an gewünscht wird und gleichzeitig anzugeben, auf wie viele Tage, ob auch während der Tagung der Naturforscherversammlung.

Empfehlenswerte Hotels sind: „Hotel Marquardt", „Hotel Victoria", „Hotel Royal", „Hotel Silber", „Hotel Textor", „Hotel Dierlamm", „Herzog Christof" (evangelisches Vereinshaus), „Europäischer Hof" (katholisches Vereinshaus), sämtlich in der Nähe des Bahnhofes gelegen.

Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

[1]) Das Nähere wird am Sitzungstage bekannt gegeben.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 17.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	5. Septbr.

Versuchte Notzucht an einem in einem Zustande von oberflächlicher Hypnose (Hypotaxie) befindlichen jungen Mädchen durch einen sog. Magnetopathen.

Aus der gerichtsärztlichen Praxis mitgeteilt von Gerichtarzt Dr. Schwabe in Hannover.

Es gibt kein Gebiet im weiten Reiche der medizinischen Wissenschaft, auf dem zur Zeit die gemeingefährliche Giftpflanze der gewerbsmässigen Afterkurirerei ausgedehnter angebaut wird, als das des Hypnotismus. Auch der Kurpfuscherei-Acker braucht seine Fruchtfolge, um seinen Bestellern lohnende Ernten zu bringen. Das ewige Einerlei der Naturheilmethode trotz der zahlreichen Züchtungsversuche von blendenden Spielarten geht in seiner Ertragsfähigkeit zurück. Was aber könnte der gewerbsmässigen Kurpfuscherei, deren weitverzweigte Wurzeln in Dummheit, Aberglauben, Urteilsschwäche gierig ihre Nahrung suchen und finden, fruchtbareren Acker zuweisen, als das mystische Drum und Dran des Magnetismus?

Der Annoncenteil unserer gelesensten Zeitungen wimmelt von den Kurierangeboten der sog. Magnetopathen. Zu dieser gemeingefährlichen Zunft gehörte auch der auf einer Schwindel-Universität „New York" zu Rochester in Amerika per distance zum Doktor des Heilmagnetismus, der Hypnose pp. kreirte X., der ursprünglich Dachdecker war und sich dann zum Winkeladvokaten, hierauf zum Naturheilkundigen und schliesslich zum Magnetopaten

berufen fühlte; ein Mann, der sich sein Zuverlässigkeitspatent in mehrfachem Gefängnisaufenthalt wegen Raufhandels, Körperverletzung, Betrugs pp. und schliesslich noch im Zuchthaus wegen Verleitung zum Meineid erworben hatte. Besagter X. — die Führung des Doktortitels war ihm mittlerweile durch Schöffengerichtsurteil untersagt worden — behandelte unter anderen — seiner magnetopatischen Kur unterzog er nur junge Mädchen — ein unbescholtenes, 23 Jahre altes, nicht ungebildetes, verständiges, von Mystizismus unbeeinflusstes Fräulein Z., das an ihn durch ein anderes, nicht gerade sittlich integres Mädchen, wie sich erst später herausstellte, empfohlen war. Frl. Z. machte nach der dreizehnten hypnotischen Behandlung durch X. folgende Anzeige bei der Polizei, die sie auch bei ihren späteren Vernehmungen und in der Schwurgerichtsverhandlung trotz aller Kreuz- und Querfragen — ich wohnte schon ihrer amtsgerichtlichen Vernehmung bei — in allen wesentlichen Momenten genau übereinstimmend, ruhig und überlegend wiederholt hat:

„. . . Anfänglich hat mich X. auf Nervosität hin (ich leide seit etwa 2 Jahren an Nervosität) behandelt. Da ich ihm aber erzählte, daß ich auch ein Unterleibsleiden — eine Gebärmutterknickung — hätte, sagte er, er wolle mich in Hypnose untersuchen und auch in derselben daraufhin behandeln. X. hat mir nur etwa 4 bis 5 mal in der Hypnose, bei der ich jedoch nie ganz eingeschlafen war, mit der Hand die Gebärmutter massiert. Er sagte mir öfter, ich sei zu aufgeregt und widerspenstig und schliefe nicht fest ein; ich müßte ihm gehorsam sein. Er drückte bei meinem Atmen fest auf die Brust, damit ich tief atmete. Er hat sich selbst gewundert, daß er mich nicht fest hypnotisieren könne. Er sagte mir: Sagen Sie mir blos, wo es dran liegt. Liegt es an meinem Sprechen, an meiner Stimme, an meinem Hauche? Habe ich keinen guten Atem? Da habe ich gesagt, daß ich das Streichen in meinem Gesicht nicht haben könnte. Er sagte auch, daß ich einen schönen Körper hätte, er wollte mich malen. Einmal hatte ich im Liegen die Füße übereinander geschlagen; da sagte er mir, das solle ich bei ihm nicht, das solle ich tun, wenn mir jemand etwas antun wollte. Er sagte mir auch, mein Weißfluß wäre schädlich. Aber ein natürlicher Samenerguß würde mir einmal ganz gut sein. Er sagte auch, ein Ring beuge der Empfängnis vor. Er hätte aber ein wunderbares Mittel; das Rezept wollte er mir nicht zeigen. Ich habe mir aber die Flasche angesehen, wie ich allein war, da stand Lysol darauf. Er machte meistens eine Scheidenausspülung meiner Geschlechtsteile vor und nach der Hypnose.

Am Tage der vorvorletzten Hypnose sagte er mir, als er glaubte, ich schliefe: „Sie haben Neigung zu mir, Sie haben mich gern, Sie tun alles für mich, Sie haben alles für mich über. Ihre Neigung wird von Tag zu Tag größer zu mir. Sie werden mich ehren und achten, was sie auch Nachteiliges über mich hören. Sie werden alles tun, was ich Ihnen sage. Sie werden sich von niemand anders, als von mir einschläfern lassen. Ich werde Sie aber einschläfern können, wo es auch sei. Wo wir uns auch treffen werden, ich werde Sie einschläfern können und Sie werden nicht fragen warum. Sie werden alle meine Handlungen billigen, alle dulden. Sie wissen, daß ich es gut mit Ihnen meine. Sie haben volles Vertrauen zu mir. Ich behandle Sie wie meine Schwester, wie meine Frau. Sie werden sich über nichts ärgern, nichts grämen, nichts kränken. Sie werden so denken: Was kümmerts den Mond, wenn ihn ein Hund anbellt. Sie wissen, daß ich Sie heilen kann. Ihr Fieber wird Sie verlassen. Ihr Herz wird normal schlagen. Ihr Magen wird die erforderlichen Speisen gut verdauen. Sie müssen glauben, Sie sind gesund. Sie wissen nicht, wie ich Sie behandle. Sie wissen nachher nicht, was mit Ihnen vorgegangen ist. Aber daß ich Sie behandelt habe, das wissen Sie.

Am vorletzten Tage der Hypnose, als ich mich wieder im hypnotischen Zustande befand, dabei aber alles wußte, was mit mir vorging,

sprach X. mehrfach über Liebe mit mir und erzählte, wenn ich aufwachte, würde ich ihm ein Zeichen meiner Liebe geben. Nachdem er gesagt hatte, ich sollte aufwachen und ich die Augen aufgemacht hatte, stand er über mich gebeugt und erwartete, daß ich ihn umarmen sollte. Ich schlug dann aber meine Arme hinter meinen Kopf zusammen, weil er meine Arme gefaßt hielt. Schon wie ich schlafen sollte, hatte er mich eine Zeit lang umarmt und den Kopf auf meiner Brust gehabt.

Am letzten Tage meiner hypnotischen Behandlung mußte ich vom Diwan, auf dem ich lag, aufstehen und ihn umarmen, wobei er mich fest an seinen Leib gedrückt hielt. Da ich meine Röcke im hypnotischen Zustande aufgemacht hatte, fielen sie mir beim Aufstehen herunter. X. hob mir das Hemde hoch und spielte mit seiner Hand an meinen Geschlechtsteilen, massierte mich nicht wie sonst. Er wollte mich wohl aufregen. Hierauf legte er mich wieder auf den Diwan, hob mir das Hemd hoch bis zur Brust und spielte wieder mit seiner Hand an meinem Geschlechtsteil. Dann hörte ich, wie X. seine Hosen öffnete und sich über mich stellte. Ich fühlte dann, wie er mein Geschlechtsteil mit seinem berührte. Ich schlug nun mein linkes Bein über das rechte und wehrte ab. Jetzt ging X. sofort von mir weg und lief pfeifend im Zimmer umher, so als wenn nichts passiert wäre.

Als ich mich nun wieder angekleidet hatte, fragte er mich, ob ich gemerkt hätte, daß ich so erregt gewesen wäre und starkes Herzklopfen gehabt hätte. Ich gab ihm zur Antwort daß ich nichts gemerkt hätte.

Ich ging fort, erzählte meiner Mutter den ganzen Vorfall, und wie das alles so allmählich gekommen wäre.

Meine Mutter war auch sehr empört und sagte, man müsse den X. anzeigen, um andere junge Mädchen zu warnen. Das haben wir dann auch getan. Zuerst wollte ich es nicht, weil ich mich so schämte."

Ich habe die Angaben des Fräulein Z. mit deren eigenen Worten so in extenso wiedergegeben, da nur dadurch der nicht Augen- und Ohrenzeuge sich ein klares Bild von der objektiven Wertung dieser Aussage und dem ganz allmählich seinem Ziel zusteuernden Vorgehen des X. zu zeichnen vermag. Bemerkt sei noch, dass die Beweisaufnahme das Fehlen jeglicher unlauterer Motive für die Anzeige des Frl. Z. zweifellos ergeben hat.

Ferner ist durch die Beweisaufnahme festgestellt worden, dass X. vor Beginn seiner vertrauenerweckenden hypnotischen Behandlung nicht allein die Fenster verhangen, sondern auch das Schlüsselloch der abgeschlossenen Türe verstopft hat.

Ebenso ist festgestellt, dass X. auch bei dem sittlich weniger integren soidisant Frl. Y., das sich an die Vorgänge in der Hypnose absolut nicht erinnern wollte, Ausspülungen gemacht, auch an deren Busen sein Haupt gebettet hat, und dass Frl. Y. sich beim Erwachen aus der Hypnose in einer ihr ganz unerklärlichen derangierten Toilette befunden hat.

X., verantwortlich über die schweren Anschuldigungen vernommen, tat ungemein empört, trat mit der den Kurpfuschern eigenen bodenlosen Selbstüberhebung auf, verweigerte mir jede zur Aufklärung dienliche Frage und behauptete: „Der hypnotische Schlaf der Z. war stets ein derartiger, dass sie die Handlungen, die ich mit ihr vorgenommen habe, garnicht wahrnehmen konnte. .... Die Aussagen der Z. beruhen auf Illusionen. ... Die Z. war auch hysterisch ..."

Seine Einwürfe waren an sich berechtigt und eingehend zu prüfen.

Da Hysterische, d. h. ausgesprochene Hystericae im psychiatrischen Sinne, einmal an mangelhafter Reproduktionstreue leiden, sodann infolge vorübergehender Bewusstseinsstörungen leicht ihre traumhaft aufgenommenen Vorstellungen in falsche Beschuldigungen anderer oder ihrer selbst umsetzen, so war zunächst festzustellen, ob die Z. in der Tat eine Hysterische sei. Anamnestisch war nur zu ermitteln, dass die psychopatisch erblich nicht belastete Z. in den letzten Jahren bei seelischen Erregungen hie und da wenige Minuten währende Anfälle von Herzensangst und Weinschauern bei Blässe des Gesichtes, aber ohne krampfhafte Erscheinungen und ohne Verlust des Bewusstseins mit vollständig erhaltener Erinnerung an den Anfall gehabt, auch an Kopfschmerzen und schmerzhaften Menses gelitten hat. Als Ursache wurde starke Blutarmut angegeben. Ich habe bei den eingehenden Untersuchungen, abgesehen von geringer linksseitiger Ovarie und ganz minimaler vasomotoriser Erregbarkeit, weder köperliche noch seelische pathognomonische Symptome der Hysterie feststellen können; insonderheit nichts, was für eine gesteigerte Einbildungskraft, gesteigerte affektive und reflektorische Erregbarkeit gesprochenhätte. Die Z. machte im Gegenteil einen durchaus ruhigen, gleichmässigen, verständigen, nüchtern überlegenden Eindruck; ihre Schilderungen von den Vorgängen bei X. waren nicht im geringsten durch krankhafte Affektlage gefärbt, zeigten kein theatralisches Gepräge.

Die Probe auf das Exempel lieferte schliesslich ihr Auftreten in der Hauptverhandlung, in der sie trotz der wenig angenehmen Situation, der brutalen Anschuldigungen des Angeklagten, der Kreuz- und Querfragen bei aller innerlichen Erregung sich so beherrschte, so ruhig und sachlich blieb, dass ein mit als Sachverständiger fungierender hervorragender Neurologe erklärte, wenn die Z. wirklich hysterisch sei, dann könne es sich nur um eine sehr leichte, ihre Glaubwürdigkeit nicht berührende Form handeln.

Der Einwurf der pathologischen Lügenhaftigkeit war, da auch ein anderweitiger seelischer Krankheitszustand bei der Z. fehlte, damit hinfällig. Für etwaige Neigung zum Lügen aus unlauteren Gründen bei gesunder Psyche haben ausserdem weder das Vorleben der Z., noch die Verhandlung auch nur den Schein eines Beweises zu erbringen vermocht.

Es war nunmehr zu prüfen, ob die Z. etwa im hypnotischen Schlaf durch periphere Reize zu Halluzinationen sexuellen Inhaltes gelangte, also in einen mit dem Nervenreiztraum identischen Zustand, in dem ja auch beispielsweise das Zuschlagen eines Fensters traumhaft als Schuss gedeutet werden kann, an den sich dann wieder bei der mangelhaften Kontrolle des Selbstbewusstseins das Traumbild eines erlebten Attentates, Kampfes pp. angliedern kann. Mit dieser Möglichkeit musste umsomehr, unter vollständiger Abstraktion von den durchaus wirklich erlebt erscheinenden Vor-

gängen bei X. gerechnet werden, weil letzterer ja in Hypnose die Unterleibsmassage ausführte, und zwar mit Zustimmung der Z. Was bei solchen peripheren Reizungen geträumt wird — ich neige der Wundtschen Anschauung zu, dass die meisten Träume durch Sinnesreize hervorgerufen werden — hängt freilich ganz von der Individualität des Schläfers ab. Danach müsste für die Z. eine sexuelle Erregbarkeit angenommen werden, die in ihrer integren sittlichen Vergangenheit keine Stütze findet. Indessen inbezug auf sexuelle Veranlagung kann man für den Zwillingsbruder keine Garantie geben, geschweige denn für ein fremdes junges Mädchen.

Eins aber musste für das Entstehen einer solchen hypnotischen Halluzinose als Vorbedingung angenommen werden: ein hypnotischer Schlaf von der Tiefe, dass die Kontrolle des Selbstbewusstseins auch wirklich ausgeschaltet, zum mindesten erheblich gestört war.

Nun hat mir die Z. in unseren öfteren eingehenden Besprechungen ihrer hypnotischen Zustände bei X. immer wieder in ihrer nüchternen, klaren, überzeugenden Art erklärt:

„Ich erhielt durch die Hypnose ein leichtes Gefühl behaglicher Müdigkeit. Ich hatte meine Augen meist geschlossen, konnte sie aber auch öffnen, und tat das auch zuweilen, wenn X. für Momente mich verließ, um anscheinend an der Tür zu horchen. Ich verlor nie meine Besinnung, sondern wußte immer, was mit mir und um mich geschah, was X. sagte und tat. Auch später, wenn ich nach Hause ging, spürte ich keine Müdigkeit, war nur etwas fideler und freier zu Sinne. Ich habe aber dem X. nichts davon gesagt, daß ich bei der Hypnose nicht wirklich eingeschläfert war. Ich täusche mich wirklich nicht darin, daß ich nur etwas müde war, sonst aber bei vollem Bewußtsein. Ich wollte mich ja doch einschläfern lassen, weil ich zuerst Vertrauen zu X. hatte und auch Besserung meines Befindens zu spüren glaubte. Erst bei der drittletzten Hypnose wurde ich durch seine Redereien mißtrauisch und beobachtete sein Tun und Treiben unwillkürlich aufmerksamer."

Es soll durchaus nicht a limine zurückgewiesen werden, dass diese Angaben der Z. Selbsttäuschungen über die Tiefe ihres hypnotischen Zustandes zum Ausdruck bringen — indessen sprechen gegen diese Selbsttäuschung die nüchterne Denkart der Z., der Wunsch nach Heilung, das Fehlen solcher Motive wie Aerger und Scham, dem Einfluss des Hypnotismus erlegen zu sein, und die ganze Art der Schilderung von den einzelnen Sitzungen, die doch für den, der nicht gewaltsam die Augen schliessen will, das ganz allmähliche, zielbewusste, perfide Vorgehen des X. deutlich erkennen lassen. Es spricht demnach kein ernstliches Moment gegen die Annahme, dass die Z. in der Tat an keinem Behandlungstage über den Zustand behaglicher Schläfrigkeit herausgekommen ist.

Dafür aber, dass sie — zum mindesten — an den beiden letzten Tagen absichtlich dem Eintreten eines tieferen Schlafes wiederstrebte und mit Erfolg widerstrebte, spricht das rege gewordene Misstrauen gegen die Lauterkeit des X., das er selbst nach dem Inhalt seiner Suggestionen gefühlt haben und zu beseitigen bestrebt gewesen sein muss.

Es ist aber hinreichend bekannt, dass Gott sei Dank nicht generell der Hypnotisierte ein willenloser Automat in den Händen

seines Hypnotiseurs ist, dass moralisch-ethisches Ekelgefühl gegen die Handlungen des Hypnotiseurs die Kraft des Widerstandes gegen dessen Einfluss stärken und das Eintreten eines hypnotischen Zustandes überhaupt, sicher eines tieferen verhindern kann.

Dass die Z. die Massage des Unterleibes, die sie für therapeutisch notwendig hielt, streng von den Kitzlerreibungen zu trennen gewusst und als ungehörig empfunden hat, erscheint mir als ein weiterer gewichtiger Beweis dafür, dass sie ihre Anschuldigung nicht auf Halluzinationen aufgebaut hat, dass sie den Handlungen des X. kritisch zu folgen vermochte. Sie hat sich m. E. an allen Behandlungstagen nur im sogen. ersten Grade der Hypnose befunden, auch Somnolenz oder Hypotaxie genannt, unbeschadet verschiedener kleiner Nuancen, die nachweislich vorkommen und zur Charakterisierung von zahlreichen Graden der Tiefe der Hypnose Veranlassung geben könnten.

Nun hat X. behauptet, er sei überzeugt, dass die Z. sich unmöglich der Vorgänge in der Hypnose erinnern könne. Sie habe sich in so tiefer Hypnose befunden, dass sie auf Nadelstiche nicht reagiert, ihre Arme ca. 10—20 Minuten in der von ihm gewünschten — übrigens ganz bequemen — Stellung gehalten habe. Die Probe mit Nadelstichen hat die Z. auf das entschiedenste in Abrede gestellt. Aber auch ihre Anstellung mit positivem Erfolge würde noch kein Beweis für eine tiefe Hypnose sein; denn nur die Analgesie gegen unerwartete, bei normalem Bewusstseinszustande heftige Schmerzen auslösende Prozeduren kann im Sinne Bernheims als sicheres Zeichen tiefer Hypnose gedeutet werden. Desgleichen ist das blosse Halten der Arme für längere Zeit in gewünschter, nicht unbequemer Stellung seitens der hypnotisierten Person einmal überhaupt kein sicheres Zeichen der Hypnose, zum anderen auch im Stadium leichter Hypotaxie zu beobachten.

Im übrigen erfordert die Diagnose des hypnotischen Zustandes, seiner Simulation und Dissimulation eine solche wissenschaftliche und praktische Beherrschung des Hypnotismus, dass ein Mann von der Bildungsstufe und der schriftlichen magnetopatischen Schnellpressenbildung des Herrn X. niemals erwarten kann noch darf, dass man seine Diagnose bezgl. der Tiefe einer Hypnose zum sicheren Ausgangspunkt ernster Nachprüfung machen könnte.

Spricht somit nicht das geringste Bedenken gegen den Zustand der einfachen Hypotaxie bei Frl. Z., so ist damit auch die Frage nach dem Bewusstsein von den Vorgängen in solchem Zustande und der Erinnerung an diese nach dem Erwachen dahin beantwortet: Frl. Z., in dem behaglichen Ruhegefühl, wie vor dem gewöhnlichen Einschlafen, in dem Gefühl, sich der Einschläferung jederzeit durch festes Wollen entziehen zu können, war in der Lage, alle sich um sie herum und an ihr selbst abspielenden Vorgänge richtig aufzufassen und seelisch zu verarbeiten, sich ihrer nach dem Erwachen in voller Schärfe zu erinnern. Selbst bei tieferer Hypotaxie, in der suggestiv schon kata-

leptische und analeptische Zustände zu erzielen sind und die wohl den bei weitem häufigsten Tiefengrad der Hypnose darstellt, ist das Bewusstsein nicht getrübt, die klare Erinnerungsfähigkeit vollständig erhalten. Nur die noch tieferen Grade des hypnotischen Schlafes, die sich immer mehr dem Somnambulismus nähern, sind mit mehr oder minder Amnesie verbunden; dabei ist aber nie zu vergessen, dass es eine Bewusstlosigkeit nach Analogie der Ohnmacht in der Hypnose überhaupt nicht gibt — es sei beispielsweise an die Erfüllung der in tiefer Hypnose erteilten Aufträge erinnert —, dass ferner auch in tiefer Hypnose zwischem dem Hypnotisierten und dem Hypnotiseur ein so enger Rapport besteht, dass der erstere unter mehr minder erloschener Aufmerksamkeit für alle anderen Vorgänge mit um so geschärfteren Sinnen das Tun und Lassen des letzteren verfolgt, dass ferner, wie nach gewöhnlichen Träumen durch irgend eine Ideenassoziation urplötzlich ein ganz scharfes Erinnerungsbild an die hypnotischen Vorgänge sich einzustellen vermag, dass endlich auch in den dem Somnambulismus sich nähernden Tiefengraden der Hypnose dem Hypnotisierten die Erinnerung an ihm besonders markant erschienene Vorgänge vielfach erhalten bleibt.

Dass die Z. sich in einem somnambulen oder in dem bezgl. seiner wissenschaftlichen Deutung umstrittenen lethargischen Zustand befunden habe, hat selbst X. nicht behauptet.

Hier muss auch wieder, um den Einwürfen des X. gerecht zu werden, der Hysterie des Frl. Z. gedacht werden. Dass eine hypnotische Lethargie, die Bernheim eine hysterische nennt, oder ein hysterischer Schlafzustand mit absoluter Widerstandslosigkeit, Bewusstlosigkeit und kompletter Amnesie nicht vorgelegen haben, geht, wie gesagt, aus X.s Schilderungen klar hervor. Und bezüglich des Zustandekommens leichterer Grade der Hypnose ist zu betonen, dass erfahrungsgemäss Hysterische oft viel weniger suggestibel sind, wie nicht Hysterische, wie überhaupt nach Forel der Hypnotherapeut an Patienten mit gesundem Gehirn arbeiten soll, wenn er Erfolge erringen will. Die geringe hysterische Veranlagung des Frl. Z. spricht also eher gegen, als für die Erzielung eines tieferen hypnotischen Schlafes.

Obwohl die somatischen und psychischen Erscheinungen bei Frl. Z., ihre integre Persönlichkeit, ihr ganzes Auftreten, Inhalt und Vortrag der Anschuldigungen, Nachprüfungen und theoretischen Erwägungen zu dem Schlusse führen mussten: die Anschuldigungen gegen X. sind wahr, so wurde gleichwohl noch bei der für X. wie für die Allgemeinheit hohen strafrechtlichen Bedeutung des Falles durch den hiesigen Facharzt für Psychotherapie Herrn Dr. D. Frl. Z. mit ihrer und ihrer Mutter Zustimmung auf ihre Suggestibilität untersucht. Das diesbezügliche Gutachten lautet in den interessierenden Punkten folgendermassen:

„.... Frl. Z.s Hypnotisierung gelang ohne Schwierigkeit und zeigte einen durchaus normalen Typus. Sie kam alsbald in eine mitteltiefe Hypnose, und zwar in einen Tiefgrad, der ungefähr in der Mitte zwischen leichter und tiefer Hypotaxie liegt. Die Patientin realisierte eine Reihe von Suggestionen wie suggerierte Wärmeempfindung unter der über den Kleidern auf

die Magengegend aufgelegten flachen Hand, Schwere der Glieder und ziemlich ausgesprochene Katalepsie (Steifheit) des aufgehobenen Armes sowie Abschwächung der Schmerzempfindung beim Kneifen der Haut. Auch das Erwecken aus diesem Zustand ging völlig normal vor sich, und es war eine sofortige, den Tatsachen entsprechende klare Erinnerung vorhanden. Diese Hypnose dauerte etwa 6—8 Minuten. Nach einer kurzen Unterhaltung, während welcher die Z. auf dem Sofa liegen blieb, hypnotisierte ich sie noch einmal, und zwar mit demselben Ergebnis. Sie gab an, daß sie sich ungefähr in demselben Zustande, vielleicht etwas weniger tiefer, auch bei X. befunden habe.

Am andern Vormittag hypnotisierte ich die Z. nochmals im Beisein ihrer Mutter in einem Zimmer, in dem noch mehrere andere Patientinnen hypnotisch schliefen, um zu sehen, ob sie heute, wo die natürliche seelische Erregung, die mit der ersten Unsersuchung durch einen bisher fremden Arzt verbunden zu sein pflegt, wegfiel, tiefer in Hypnose kommen, und ob auch der Anblick anderer Schläfer vertiefend auf die eigene Hypnose, wie es meist der Fall ist, einwirken würde. Die Hypnose wurde tatsächlich etwas tiefer, die Erinnerung nach dem Erwachen war jedoch ebenfalls vollständig erhalten."

Wenngleich der auch tatsächlich von X. gemachte Einwurf, dass die von Dr. D. erzielte Hypnose mit klarer Erinnerung doch nicht ausschliesse, dass er, X., eine tiefere mit Amnesie erzielt haben könne, nicht ganz unberechtigt ist, so verlieren die Feststellungen des Herrn Dr. D. doch deshalb nicht an eminenter Beweiskraft für den bei der Z. zu erzielenden Tiefengrad der Hypnose, weil erfahrungsgemäss „im allgemeinen ein Individuum denselben Grundtyp der Hypnose beibehält", ferner ein mit der Psychologie der Suggestion vertrauter Hypnotiseur tiefere Hypnose herbeizuführen pflegt, als ein Pfuscher.

Das letzte feste Schlussglied in die Beweiskette von der lauteren Wahrheit der Z.schen Anschuldigung fügte dann noch X. selbst durch Briefe an die Z. und Handlungen ein, welche den Tiefbrand seines schlechten Gewissens trugen. Durch die Beweisaufnahme wurde nämlich festgestellt, dass X. schon am nächsten Tage nach der letzten Sitzung und in den folgenden Wochen an die Z. geschrieben hatte, sie möchte ihm doch schreiben, ob sie vielleicht etwas anstössig gefunden habe. „Bitte bedenken Sie, dass ich der Wissenschaft wegen allerlei Versuche machen muss" u. dergl. mehr; dass er fortgesetzt Versuche zur Erzielung einer mündlichen Aussprache gemacht, seine Liquidation erheblich herabgesetzt, Einwirkungen auf die Z. und ihre Mutter durch Mittelspersonen versucht, ja es sogar unternommen hatte, Helfershelferinnen bei der Z. einzuschmuggeln, die das Terrain sondieren sollten.

In der Schwurgerichtsverhandlung, die dank der in die schwierige Materie des Hypnotismus bewunderungswürdig eingearbeiteten Herren, die den Vorsitz führten und die Anklage vertraten, dank der übereinstimmenden Gutachten der drei Sachverständigen den Herren Geschworenen ein klares Bild von den Vorgängen bei X. entrollte, tauchten nur noch zwei neue Fragen auf: Der Verteitiger wollte in dem leidenschaftslosen Benehmen der Z., die sich doch die ungehörigen Handlungen des X. ruhig habe gefallen lassen und erst gegen das Aeusserste nur mit einem

Uebereinanderschlagen der Beine gewehrt habe, eine gewisse Willfährigkeit erblicken, die mit dem Begriff der Notzucht sich nicht vereinen lasse. Diesem Einwurf konnte ich damit begegnen, dass die Z. sich doch immerhin im hypnotischen Zustande, wenn auch nur in einem wenig tiefen befunden habe, der erfahrungsgemäss eine Willensherabsetzung und damit eine Verlangsamung der Abwehrbewegungen herbeiführte.

Der zweite Einwurf betraf die Voraussetzungen des § 176² bezw. des § 177 des St.-G.-B. . . . „nachdem er sie zu diesem Zwecke in einen willenlosen oder bewusstlosen Zustand versetzt hat."

Dass von einer Bewusstlosigkeit der Z. nicht die Rede sein konnte, ergab sich ja schon aus den frühreren Ausführungen. Es erübrigt sich daher, die Geschworenen vor die Wahl nach Gutdünken zu stellen, ob sie sich der Ansicht der Schule von Paris bezw. Nancy — Möglichkeit der vollständigen Bewusstseins- und Willensanschauung in der Hypnose — anschliessen wollten oder der von Fuchs, Moll u. a., welche vollständige Aufhebung des Bewusstseins und Willens für jeden Grad der Hypnose in Abrede nehmen. Die Willenslosigkeit wurde aber von mir dadurch als vorliegend begutachtet, dass lediglich die durch die Hypnose erzeugte Willensherabsetzung bei der Z. es dem X. ermöglicht habe, bis zum Versuch des Beischlafes zu kommen, dass also bis zu dem Zeitpunkt des Uebereinanderschlagens der Beine es der Z. in ihrem „schlaftrunkenem" Zustande psychisch und physisch unmöglich gewesen sei, den mit den Vorbereitungen des Beischlafes beschäftigten X. abzuwehren.

Die Geschworenen bejahten die Frage nach der versuchten Notzucht. X. wurde demzufolge zu 1 Jahr 6 Monaten Zuchthaus und zum Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte auf 5 Jahre verurteilt.

Er nahm seine Strafe an.

Mit seiner strafrechtlichen Erledigung und seinem fachwissenschaftlichen Interesse ist die Bedeutung des Falles X. aber nicht erschöpft. Er wirft ein grelles Schlaglicht auf das eminent gemeingefährliche Treiben der sogen. Magnetopathen, die jetzt allerorten, insonderheit in den Grossstädten, wie die Giftpilze massenhaft emporschiessen; eine unheilvolle Aussaat, deren soziale Gefahr noch die des Kurpfuschertums im allgemeinen um ein beträchtliches übersteigt.

Suggestiv wirkt ja im Grunde genommen jeder Kurpfuscher; der hypnotisierende Kurpfuscher erzeugt aber eine Störung des Bewusstseins, die bis zur absoluten Willenlosigkeit vorschreiten und so zur unbeschränkten Unterwerfung unter die Macht — Willkür — des Hypnotiseurs führen kann. Bei der Y. hatte X. ja anscheinend einen solchen Zustand herbeigeführt. Da ihr jede klare Erinnerung fehlte und sie nur aus der derangierten Toilette, in der sie sich nach dem Erwachen vorfand, nicht zu beweisende Schlussfolgerungen auf in der Hypnose vorgekommene unsittliche

Manipulationen zu ziehen vermochte, musste X. in diesem Falle freigesprochen werden.

Leider — denn die von ihm vorgenommenen Scheidenausspülungen vor und nach der Hypnose — auch sehr verfängliche Briefe und Redensarten — verdichten den Verdacht fast bis zur Gewissheit, dass X. seine Opfer in tiefer Hypnose geschlechtlich gebrauchte. Und was X. tat, werden seine würdigen Zunftgenossen von gleichem sittlichen Niveau sicher auch tun. Die meisten werden nur vorsichtiger zu Werke gehen, weil sie die fatale Unzuverlässigkeit der Tiefendiagnose eines hypnotischen Schlafes und der von der Schlaftiefe abhängigen Erinnerungsfähigkeit kennen. X., der frisch gebackene Dr. phil. aus Rochester, war eben noch ein Neuling. Er wird nach absolvierter Studienreise in das Zuchthaus vorsichtiger sein, — des bin ich gewiss, — wenn nicht bis dahin ausreichende gesetzliche Massnahmen gegen die Kurpfuscherei, wenigstens gegen die Heilverwendung der Hypnose durch Laien getroffen sein sollten.

Meines Erachtens wird die Gemeingefährlichkeit des sogen. Magnetopathen zurzeit unterschätzt. Selbst aus vielen der einschlägigen Lehrbücher kann man heraus lesen, dass die Gefahr falscher Anschuldigungen durch hypnotisiert Gewesene infolge von Bewusstseinstrübungen (traumhafter Perzeptionen) höher veranschlagt wird, als die, welche den Hypnotisierten durch unsittliche Attacken seitens der Hypnotiseure droht. Besonders wird auch immer hervorgehoben, dass „sittenreine und vor allem gesunde Individuen“ unlauteren Experimenten gegenüber versagten.

Nun, was die Experimente angeht, so sind sie eben Experimente, die den wirklichen Verhältnissen nie ganz gleich kommen, bei denen man überdies nie recht weiss, wieviel Eindrücke aus der Experimentier-Situation das Versuchsobjekt in die Hypnose hinübernimmt. Ferner ist es über allem Zweifel erhaben — cf. den 1821 von Wolfram mitgeteilten Fall, Liégeois „de la Suggestion“, den 1865 von Despine beschriebenen Fall, den Fall aus dem Jahre 1855, mitgeteilt von v. Krafft-Ebing, den Fall Lévy 1879 u. a. m. —, dass in tiefster Hypnose auch sittenreine Mädchen ahnungslos geschlechtlich gemissbraucht bezw. geschwängert werden können. Was heisst, „ein normaler sittlicher Besitzstand gewährt volle Sicherheit gegen jede unmoralische Zumutung in der Hypnose“? Auch im „sittlich Reinen“ schlummert die Begehrlichkeit des eigenen Ich, und auch der „sittlich Reine“ hat oft einen schweren Kampf gegen das brutale „Ich“ zu kämpfen, und insonderheit gegen die libido sexualis, den gewaltigsten Naturtrieb. Ob die anerzogene „sittliche Reinheit“ bei gleichzeitiger Herabsetzung des Willens in der Hypnose und perfider Anregung der libido sexualis durch den Hypnotiseur wirklich „volle Sicherheit gewährt“, das muss ich entschieden bezweifeln.

Endlich sollen doch auch die neuro- und psychopathischen Individuen, ja sie ganz besonders, gegen hypnotisierende Manipulationen seitens der Hypno-Kurpfuscher geschützt werden, die unter dem Aushängeschild der Heilabsicht diese besonders Leicht-

gläubigen und Suggestiblen nur ihren gemeinen Gelüsten gegenüber willfährig oder willenlos zu machen trachten.

Wenn, wie bei Fräulein Z., der Magnetopath seinem gutgläubigen, den Doktortitel für ernst nehmenden Opfer vorredet, es sei in der Hypnose eine Gebärmuttermassage notwendig, und durch diese Massage es in der Hand hat, systematisch sexuelle Erregungen zu erzeugen, dann gehören in der Tat schon eine sehr oberflächliche Hypnose und grosse Sittenreinheit und Willensstärke dazu, um dem Garn des listigen hypnotisierenden Wüstlings zu entrinnen.

Ich halte die Gemeingefährlichkeit des Magnetopathen für so gross, dass es mir bei der Aussichtslosigkeit, in absehbarer Zeit die Aufhebung der unseligen Kurierfreiheit gesetzlich sanktioniert zu sehen, dringend notwendig erscheint, das Verbot der hypnotischen Schaustellungen durch Laien auch auf die Laien-Kurierererei durch Hypnose (Magnetismus) auszudehnen.

Es sind schon genug stille Opfer, denen die Amnesie und die Scham den Mund verschliessen, in den Tiefbrunnen der Herren Magnetopathen gestürzt; es ist an der Zeit, ihn sicher abzudecken! —

Welche sanitätspolizeiliche Stellung nehmen die „Bakterienträger“, insbesondere bei epidemischer Genickstarre, im Rahmen unserer Seuchengesetze ein?

Von Dr. J. Borntraeger, Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Düsseldorf. [1]

Ueber die sanitätspolizeiliche Stellung der sog. Bakterienträger im Rahmen unserer Seuchengesetze, so z. B. bei der epidemischen Genickstarre, gehen die Ansichten wesentlich auseinander.

Unsere neuere Gesetzgebung, Reichsgesetz wie Landgesetz, kennt 3 Gruppen von Personen, welche mit Bezug auf die Uebertragungsmöglichkeit von Krankheiten gefährlich sind: Kranke, Krankheitsverdächtige und Ansteckungsverdächtige. Was mit jedem dieser 3 Begriffe gemeint ist, das ist bekannt. Die preussischen Ausführungsbestimmungen deklarieren zu § 8 also:

„1. Krank im Sinne des Gesetzes sind solche Personen, bei welchen eine der in dem § 1 aufgeführten Krankheiten festgestellt ist.

2. Krankheitsverdächtig sind solche Personen, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, die den Ausbruch einer der in dem § 1 (des Gesetzes) aufgeführten Krankheiten befürchten lassen.

3. Ansteckungsverdächtig sind solche Personen, bei welchen zwar Krankheitserscheinungen noch nicht vorliegen, bei denen aber infolge ihrer nahen Berührung mit Kranken die Besorgnis gerechtfertigt ist, daß sie den Ansteckungsstoff einer der in dem § 1 aufgeführten Krankheiten in sich aufgenommen haben.“

---

[1]) Nach einem Diskussionsvortrag auf der Bezirks-Medizinalbeamtenversammlung am 31. Mai 1906. Auf den Aufsatz von Liebetrau über „Die rechtliche Stellung der Typhusbazillenträger“ in Nr. 11 dieser Zeitschrift (1906) konnte wegen der Entstehungszeit des Diskussionsvortrages nicht Bezug genommen werden.

Diese Deklarationen, welche mit der allgemeinen bekannten sanitätspolizeilichen Anschauung naturgemäss im Einklang stehen, bringen uns in unserer Frage nicht weiter. Hält man sich bei dem Worte „krank" an den regulären, klinischen und wirtschaftlichen Begriff (letzterer z. B. im Sinne der Krankenversicherungsgesetze), so gehören die Bakterienträger zunächst weder zur Kategorie 1 noch zu 2; denn eine „Krankheit" in diesem Sinne besteht bei ihnen nicht; und zwar ganz unbedingt nicht eine Krankheit im Sinne von Nr. 2. Zu den „Ansteckungsverdächtigen" — Nr. 3 — gehören sie aber, wie ich gegenüber anderen Anschauungen betonen muss, zweifellos auch nicht; denn eine „Besorgnis", dass sie den Ansteckungsstoff in sich aufgenommen hätten, besteht nicht; nein, es ist vielmehr auf das Bestimmteste bakteriologisch erwiesen, dass sie ihn aufgenommen haben und fortgesetzt ausscheiden; sie sind also weit gefährlicher als „Ansteckungsverdächtige", auch als „Krankheitsverdächtige", gerade so gefährlich wie die Kranken selbst.

Soll man nun annehmen, der Gesetzgeber habe der Bakterienträger gar nicht gedacht oder sie bei Seite gelassen, obwohl doch zum mindesten bei Cholera, Typhus, Diphtherie diese Zustände bei Erlass dieser Gesetze bekannt waren und das Vorkommen eines gleichen Rudimentär-Krankheitszustandes nach allen Analogien auch bei anderen übertragbaren Krankheiten zu erwarten war? Obwohl z. B. auch das „Merkblatt" für Genickstarre von 1905 dieser Kokkenträger ausdrücklich gedenkt? Eine solche Unterlassung können wir dem Gesetzgeber unmöglich zutrauen, und ich glaube, wir werden das Richtige in der Auslegung treffen, wenn wir uns zunächst die Frage vorlegen: Was ist das Wesentliche im Zustande eines Menschen in Bezug auf die ganze Gesetzgebung gegen übertragbare Krankheiten? Da werden wir antworten müssen: Das Wesentliche ist, dass ein Mensch Ansteckungskeime ausstreut und damit für Andere gefährlich ist; das Wort „Kranker" ist gebraucht, weil unsere Erkenntnis von solchen Ansteckungskeime ausstreuenden Personen ausgegangen ist, welche gleichzeitig „krank" im vulgären, klinischen, wirtschaftlichen Sinne waren; de facto sind aber sämtliche Gesetze gegen ansteckende Krankheiten nicht etwa geschaffen im Interesse der Kranken selbst — das Leiden an sich ist hierbei ganz gleichgültig — sondern im Interesse der Allgemeinheit zum Schutze vor den Kranken. Und da nun ein Bazillenträger Ausstreuen von Ansteckungskeimen gleich einem „Kranken" erwiesenermassen besorgt, so ist er genau so gefährlich wie ein mit solchen Bazillen behafteter „Kranker", er ist eben ein „Kranker" im Sinne der Gesetze gegen die übertragbaren bezw. gemeingefährlichen Krankheiten; und wir müssen annehmen, dass der Gesetzgeber die Bakterienträger als unter den Begriff „Kranker" im Sinne des Gesetzes fallend angesehen hat.

Und diese Auslegung widerspricht der Deklaration zu 1 m. E. auch gar nicht, wenn man „krank" und „Krankheiten" eben, wie es nötig ist, im sanitätspolizeilichen Sinne nimmt. Dass diese Auslegung richtig ist, ergibt z. B. ohne weiteres die „Anweisung des Bundesrates zur Bekämpfung der Cholera". Diese sagt in § 17 Abs. 1 Satz 3:

„Anscheinend gesunde Personen, in deren Ausleerungen bei der bakteriologischen Untersuchung Choleraerreger gefunden wurden, sind wie Kranke zu behandeln."

Hier sind also die Bazillenträger ausdrücklich als „anscheinend gesunde" — d. h. also in Wirklichkeit kranke — Personen bezeichnet und den Kranken sanitätspolizeilich direkt gleichgestellt.

Man wende nicht ein: Ja, Cholera ist eine gemeingefährliche Krankheit! Für die Auslegung des Wortes „krank" ist es ganz einerlei, ob es sich um eine „gemeingefährliche" oder um eine „landläufige" übertragbare Krankheit handelt.

Man darf auch nicht sagen: Ja, bei Cholera hat der Bundesrat es bestimmt, bei Genickstarre ist aber höheren Ortes nichts bestimmt! Nein, der Bundesrat vermag ein Gesetz nur zu interpretieren, nicht zu erweitern; und wenn bei Cholera der Grundsatz aufgestellt ist, dass ein Bakterienträger wie ein Bakterienkranker zu behandeln sei, so ist die gleiche Auslegung auch für jede andere übertragbare Krankheit sanitätspolizeilich möglich.

Ebensowenig darf man argumentieren: In den preussischen Ausführungsbestimmungen zu § 8 heisst es in Absatz 8:

„Anscheinend gesunde Personen in der Umgebung von Typhuskranken, welche in ihren Ausleerungen Typhusbazillen ausscheiden, sind auf die Gefahr, welche sie für ihre Umgebung bilden, aufmerksam zu machen und zur Befolgung der erforderlichen Desinfektionsmaßnahmen anzuhalten."

Also! Da haben wir's — mehr ist nicht gestattet!

Nein, die Sache liegt anders! Unsere neuen Seuchengesetze sagen überall nur, was angeordnet werden kann; nicht, dass es stets angeordnet werden muss. Wer anordnet, das kommt darauf an: Bald ordnet der Bundesrat für das ganze Deutsche Reich, bald ordnen die ausführenden Minister für Preussen allgemein, bald die örtlichen Polizeiverwaltungen von Fall zu Fall an. Obiger Satz wegen der Typhusbazillenträger bestimmt das Mindeste, was dieserhalb überall in Preussen zu geschehen hat. Dass eine örtliche Polizeiverwaltung niemals darüber hinausgehen dürfe, ist nirgends gesagt; sie darf nur nicht dahinter zurückbleiben. Und wenn man nun bei Typhusbazillenträgern allgemein sich mit einem solchen Minimum begnügt, so ist die Ursache offenbar die Rücksicht auf die weite Ausbreitung solcher Zustände und die Erwägung, dass hier dies Bazillentragen, zum wenigsten bei Rekonvaleszenten — deren übrigens in jenem Satze streng genommen gar nicht gedacht ist — nicht ganz selten Monate und selbst Jahre dauert und man daher unmöglich allgemein anordnen kann, solche Leute sollten all diese Zeit isoliert werden. Keineswegs darf man von diesen Bestimmungen aber auf alle anderen

Krankheiten schliessen, bei denen, wie ja auch bei Genickstarre, das Bazillentragen doch nur Tage lang zu währen scheint.

Und auf alle Fälle beweist jene Bundesratsanweisung betreffend Cholera, wie gesagt, zur Evidenz, dass der Begriff „ansteckende Krankheit“ auf Bazillentragen sanitätspolizeilich ausgedehnt werden kann.

Man darf auch nicht mit dem Einwande kommen: Die sanitätspolizeiliche Behandlung der Meningokokkenträger wie Kranke geht zu weit — das ist unausführbar!

Ja, ist denn nicht bei der Bekämpfung der Ankylostomiasis bereits so verfahren, einer Krankheit, die in den Seuchengesetzen keine Aufnahme gefunden hat? Sind nicht auch hier die Ansteckungsgefährdeten zu Hunderten und Tausenden auf Würmer untersucht und die „gesunden“ Wurmträger in Krankenbaracken untergebracht und da trotz ihrer „Gesundheit“ und trotz aller Unzufriedenheit mit bestem sanitätspolizeilichem Erfolge „behandelt“ worden?

Und wo beginnt denn überhaupt die Krankheit? Sind dazu Beschwerden des Ergriffenen nötig, oder genügen objektive Symptome, auch wenn sie keine Beschwerden hervorrufen? Wir wollen von der sekundären, beschwerdelosen Syphilis einmal ganz absehen; wie aber ist es bei der Körnerkrankheit? Bei irgend einer Untersuchung — von Schülern oder auf Militärtauglichkeit — werden Granula in der Bindehaut des Auges gefunden; der betreffende Mensch weiss davon nichts; sie stören ihn gar nicht. Erklärt der Arzt diese Granula für Trachom, so verfällt der Betreffende sogar dem Behandlungszwang, obwohl nach allen Erfahrungen die Feststellung des Anfangszustandes der Körnerkrankheit keineswegs immer zweifelsfrei erfolgen kann, jedenfalls nicht so sicher wie der Nachweis zur Absonderung gelangender pathogener Bakterien, ja, vielleicht diese Anfangsstadien spontan heilbar sind. Und werden nicht trotzdem hier Jahr aus Jahr ein viele Tausende von, in Bezug auf Wohlbefinden und Arbeitsfähigkeit „gesunden“, Personen im Osten der Monarchie zwangsweise behandelt, obwohl dieser Zwang doch nur aus der Gefahr, die sie für andere bieten, hergeleitet werden kann? Sollte es für die Abwehr solcher Gefahr rechtlich wirklich einen durchgreifenden Unterschied machen, ob die Krankheitserreger bereits geringfügige pathologisch-anatomische Substrate im Körper errichtet haben, oder ob solche noch nicht, wohl aber die Erreger selbst gefunden werden?

Nein, meines Erachtens liegt die Sache gerade umgekehrt: Was bei Wurm- und Körnerträgern möglich ist, das muss auch bei Meningekokkenträgern möglich sein; ja, weiter: Wenn wir uns allgemein daran gewöhnen, sogleich bei den ersten Fällen, bei allen Fällen von epidemischer Genickstarre die Wohnungs- und näheren Arbeitsgenossen auf die Ausscheidung von Meningokokken zu untersuchen, dann werden wir das Entstehen von Genickstarreepidemien überhaupt verhindern. Dann werden wir auch gar nicht in die Lage kommen, einen grossen Apparat in

Szene zu setzen; denn die zu Isolierenden werden eben nie viele werden.

Diese Auffassung der Kokkenträger bei Genickstarre erscheint um so nötiger, als uns im Regierungsbezirke Düsseldorf die Erfahrungen dahin gedrängt haben, dass Genickstarreepidemien doch wohl manchmal Bergwerksseuchen sind, dass zum wenigsten durch den Bergwerksbetrieb ihr Umsichgreifen wesentlich erleichtert werden kann. Es ist doch wohl kein Zufall, dass die grösseren Genickstarreepidemien in Preussisch-Schlesien, Oesterreichisch-Schlesien und hier in Hamborn-Buschhausen wie in Moers sich sämtlich um Bergwerke, bezw. ein Bergwerk, hier sogar um gewisse Schächte vorwiegend gruppiert haben, und es liegt die Vermutung sehr nahe, dass die Meningokokken, welche bei Leuten über Tage im Nasen- und Rachenschleim schneller zu Grunde gehen, sich in der feuchten, warmen Bergwerksatmosphäre länger virulent erhalten und leichter virulent von Person zu Person übertragen werden. Es wurde diesseits daher stets darauf hingewirkt, dass diese Verhältnisse bakteriologisch ergründet wurden.[1])

Und nicht anders werden die Verhältnisse aller Voraussicht nach auch z. B. bei der Ruhr liegen, so in Anstalten, in denen sie immer wiederkehrt. Erst neuerdings ist hier im Reg.-Bez. Düsseldorf ein solcher Fall von Ruhrbazillenträgerei bei einer Frau festgestellt worden, welche früher ruhrkrank gewesen war, und in deren Umgebung in einer Anstalt Ruhr, anscheinend wiederholt, vorgekommen war.

Nach meinem Dafürhalten hat also die Polizeiverwaltung das Recht, „anscheinend gesunde Bakterienträger“ jeder Art, speziell auch bei epidemischer Genickstarre, sanitätspolizeilich als Kranke anzusehen und zu behandeln, auch wenn das nicht besonders in den Ausführungsbestimmungen höheren Ortes ausgesprochen ist, d. h. sie abzusondern und Desinfektionen anzuordnen.

Damit sollen nun keineswegs die tatsächlichen Schwierigkeiten verkannt werden, die entstehen können. Es wird in der Wirklichkeit darauf ankommen, polizeilichen Zwang tunlichst lange zu vermeiden und durch gütliche Einwirkung vorwärts zu kommen zu suchen. Weist man die Polizeiverwaltungen und die Leute darauf hin, dass die Kokkenträger für ihre Umgebung ebenso gefährlich sind wie die Kranken, und dass sie in kurzer Isolierung ihre Gefährlichkeit verlieren, so wird man ohne eigentlichen Zwang schon manches erreichen. Sodann können die Krankenkassen, insbesondere die Knappschaftskassen, viel Gutes schaffen, wenn sie die Bakterienträger als erwerbs-

[1]) Neuerdings sind, ehe diesseits angeregten Untersuchungen durchgeführt wurden, von anderer Seite umfangreiche Ermittelungen angestellt; z. B. vergl. Jehle: Die Rolle der Grubeninfektionen bei der Entstehung der Genickstarre-Epidemien. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 29. Die hier gezogenen Forderungen gehen u. a. insofern zu weit, als nur die Grube eine epidemische Ausbreitung der Genickstarre vermitteln soll. Tatsächlich lehrt die Seuchengeschichte, daß zahlreiche Epidemien geherrscht haben, wo gar keine Grube in Betracht kam.

unfähige Kranke im Sinne der Krankenversicherungsgesetze anerkennen und behandeln, also, und zwar vom ersten Tage an, ihnen freie Aufnahme im Krankenhause und den Angehörigen das Krankengeld gewähren.

Nach dieser Richtung hin ist im hiesigen Bezirke bei Genickstarre bereits und nicht ohne Erfolg vorgegangen.

Diese Ausführungen leiten aber zu einer weiteren allgemeinen Forderung: Es wird von Aenderungen der Krankenversicherungsgesetze gesprochen; wäre es nicht von grosser Bedeutung für unser Volk, wenn man gesetzlich den Begriff der „Krankheit" im wirtschaftlichen Sinne mit demjenigen im sanitätspolizeilichen Sinne sich deckend gestaltete, dahin, dass „Bakterienträger" vom ersten Tage der Feststellung dieses Zustandes als erwerbsunfähige „Kranke" im Sinne der Krankenversicherungsgesetzgebung anzusehen und zu behandeln seien? Sollte das nicht schon vorgesehen sein, dann dürfte es in ernstliche Erwägung zu nehmen sein. Und gleiches erscheint gegenüber Ansteckungsverdächtigen berechtigt, sofern sie infolge dieses Verhältnisses an der Arbeit gehindert werden.

Ich resumiere also dahin:

1. Bakterienträger können nach dem Inhalt unserer Seuchengesetze wie Kranke sanitätspolizeilich behandelt werden, auch bei epidemischer Genickstarre, und gerade diese Seuche wird im Keim unterdrückt werden, wenn man tatsächlich von vornherein, schon bei den ersten Fällen, praktisch dementsprechend verfährt, zumal auch gegenüber den näheren Arbeitsgenossen der Ergriffenen bezw. der Kinder der Ergriffenen im Bergwerke unter Tage.

2. Ein allgemeines derartiges Vorgehen bei allen übertragbaren Krankheiten würde in der Praxis auf Schwierigkeiten, Härten und Widerstand stossen, kann daher nicht gut höheren Ortes für die Monarchie oder gar für das Reich vorgeschrieben werden; die Einleitung ist also den Polizeiverwaltungen von Fall zu Fall überlassen.

3. Es erscheint im Interesse einer wirksamen Seuchenbekämpfung dringend erwünscht, die Krankenversicherungsgesetze mit den Seuchengesetzen in Einklang zu bringen durch eine Bestimmung, dass Bakterienträger wie auch Ansteckungsverdächtige, welche im Interesse der Allgemeinheit von der Arbeit abgehalten werden, als erwerbsunfähige Kranke im Sinne der ersteren Gesetze mit allen Konsequenzen, auch für die Angehörigen, vom ersten Tage an zu erachten sind.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Die Diagnose des gesunden Herzens. Von Geh. Med.-Rat Dr. Goldscheider, a. o. Professor an der Universität Berlin. Gedenkschrift für R. v. Leuthold. 1906, S. 291.

Die Entscheidung, ob ein Herz noch gesund oder schon krank ist, kann oft nicht leicht getroffen werden. Die Lage des Spitzenstoßes variiert normaler Weise zwischen dem 4. und 5. Zwischenrippenraum und der Parasternal-

und Mammillarlinie. Bei der Einatmung kann er durch Veränderung des Zwerchfellwandes nach unten und innen und ebenso bei der Ausatmung nach oben und außen bis über die Mamillarlinie hinaus verlagert werden.

Nach A. Kirchner kommt auch noch bei Bestimmung des Herzspitzenstoßes die individuell differierende Entfernung der Brustwarze von der Mittellinie in Betracht, die zwischen 9—13 cm schwankt. Recht häufig überragt die Herzspitze lateralwärts die linke Brustwarzenlinie.

Die wirklichen Herzgrenzen werden durch leiseste Perkussion festgestellt.

Veränderungen der Lautheit und Akzentuierung der Herztöne bilden sehr wichtige Zeichen krankhafter Herzstörungen. Die Spaltung der Töne hat keine sichere, pathologische Bedeutung, dagegen der, nur an der Herzspitze hörbare, Galopprhythmus und die Embryokardie.

Eine Beschleunigung der Pulsfrequenz kommt häufig bei Neurasthenikern vor; übersteigt sie in der Ruhe 90 Schläge in der Minute, so ist sie als krankhaft zu bezeichnen.

Die langsame Herzaktion ist, abgesehen von der habituellen, Ausdruck einer nervösen oder muskulären Herzstörung. Arythmien sind durchweg als krankhaft anzusehen.

Das akzidentelle Geräusch kann der Ausdruck einer funktionellen Herzmuskelstörung sein. Alle Untersuchungen auf Geräusche sollen in aufrechter und in liegender Stellung vorgenommen werden.

Die Frage, ob nach großen Anstrengungen passagere Herzdilationen auftreten, ist noch nicht entschieden und bedarf der weiteren Prüfung.

Für die funktionelle Herzprüfung ist die Beobachtung des Pulses nach mäßigen Arbeitsleistungen, die innerhalb der Gewöhnung liegen, Treppensteigen usw. von großer Wichtigkeit. Geringe Pulssteigerungen sind bedeutungslos; es muß sich vielmehr um beträchtliche, von der durchschnittlichen zweifellos abweichende Pulssteigerungen handeln, welche bei mehrfacher Prüfung, mit den nötigen Ruhepausen vorgenommen, mit annähernder Konstanz wiederkehren müssen. Vor der Arbeit muß der Puls nochmals gefühlt werden. Gesunde Personen sind immer zum Vergleich heranzuziehen.

Die Erholungszeit ist bei geschwächtem Herz vergrößert.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist für die Beurteilung des Herzzustandes die Anamnese. Dr. Kurpjuweit--Berlin.

Ueber Verwundung des Herzens vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Von Dr. Wanjura. Friedreichs Bl.; 1906. H. 1 u. 2.

Die Todesursache nach Verwundungen des Herzens läßt sich meist durch die Obduktion nachweisen. Es kommt jedoch vor, daß der Obduktionsbefund negativ ist; alsdann müssen andere Momente benutzt oder Wahrscheinlichkeitsdiagnosen gestellt werden. Beim Herzstillstande infolge geringfügiger Verletzungen handelt es sich nach den neueren Beobachtungen um eine direkte Beeinflussung der muskulären Elemente des Herzens (Reflexwirkung). Der Tod kann unmittelbar nach der Verwundung des Herzens eintreten, häufig geschieht dieses aber erst später. Nur Zerstörungen des Herzens bedingen sofortigen Tod. Im ersteren Falle ist die häufigste Todesursache, abgesehen von Zerstörungen des Herzens, Verblutung oder Herzkompression; im zweiten Entzündung des Herzens. Viele Herzwunden heilen; isolierte Verwundungen des Herzbeutels bieten eine bessere Prognose als solche der Herzsubstanz, nicht penetrierende eine bessere als penetrierende, Verwundungen der Ventrikel eine bessere als die der Vorhöfe, die der rechten Herzhälfte eine bessere als die der linken. Die beste Prognose in Rücksicht auf die verletzende Gewalt bieten die Nadelstichwunden, dann die Stich-, Schnitt- und Schußwunden, die schlechteste die Quetschwunden. Nach Heilung der Herzwunden können krankhafte Folgeerscheinungen auftreten, welche zivilrechtlich und strafrechtlich Bedeutung erlangen können. Entstehung von Herzfehlern durch Trauma sind besonders für die Praxis der Unfall-Begutachtung von Bedeutung. Die Diagnose einer Herzverletzung am Lebenden kann außerordentliche Schwierigkeiten bereiten; das Gutachten über eine Herzverletzung, welche nicht zum Tode geführt hat, suspendiere man möglichst bis zum Ablaufe der auf die Verletzung folgenden unmittelbaren Krankheitserscheinungen. Die durch verschiedene Werkzeuge hervorgebrachten Verwundungen des Herzens bedingen

eigentümliche Befunde, doch kann ihre Unterscheidung in einzelnen Fällen Schwierigkeiten bereiten. Bei den Rupturen des Herzens kann die Unterscheidung von traumatischer und Spontanruptur nötig werden, in seltenen Fällen läßt sich eine Entscheidung nicht geben. Für einige Fragen, wie Bestimmung der zwischen Verletzung und Tod verflossenen Zeit, der etwa noch möglichen Handlungen des Verletzten, der konkurrierenden Todesursache, des Mordes, Selbstmordes oder Zufalles, geben die Verwundungen des Herzens eine Reihe beachtenswerter Anhaltspunkte. Die Behandlung von Herzwunden kann gerichtsärztlich in Frage kommen, insofern es sich um Kunstfehler handelt; ihre Beurteilung kann zweifelhaft sein. Operative Eingriffe können indiziert sein. Die Lokalisation von Nadeln wird durch die Röntgendurchleuchtung erleichtert. Sondenuntersuchung ist zu verwerfen.

Dr. Rump-Osnabrück.

Fremdkörper und Wundinfektion. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Gaffky. Gedenkschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 221.

Gelegentlich von Verletzungen und Verwundungen dringen Fremdkörper in den Körper, so z. B. Nadeln, Dolchspitzen, Glasscherben, Metallstücke, Gewehrkugeln, und heilen reaktionslos ein, wie Verfasser an der Hand von zwei Beispielen ausführt.

Die sich hierbei abspielenden genaueren mikroskopischen Veränderungen, deren Endresultat eine den Fremdkörper einhüllende Neubildung von Gewebe ist, sind von Marchand, von Bungner und von Binaghi studiert worden. Eine Reihe anderer Autoren, darunter Pasteur, Steinhaus, Scheurlen, erzielte durch Injektion abgetöteter Bouillonkulturen von Eiterbakterien, von Extrakten aus Staphylokokkenkulturen oder sterilen Ptomainen, ferner mit Quecksilber, Terpentinöl, salpetersaurem Silber aseptische Eiterungen. Poppert wies nach, daß die Catguteiterung häufig vollkommen bakterienfrei ist und auf deren Gehalt an chemischen, durch Hitze nicht zerstörbaren Stoffen bakteriellen Ursprungs beruht. Die aseptischen Seidenfadeneiterungen namentlich bei der Radialoperation des Leistenbruchs führt er auf eine Drucknekrose und demarkierende Entzündung durch zu feste Einschnürung der Fäden zurück. Verfasser glaubt, daß hier auch chemische Reize mitspielen, da rein mechanische Wirkungen eines Fremdkörpers keine Eiterungen hervorrufen können.

Dringen Fremdkörper mit Bakterien in den Körper ein, so spielt wie die Versuche vieler Autoren ergeben haben, die Virulenz der letzteren bei der Entstehung von Eiterungen eine große Rolle. Die Nekrose des umliegenden Gewebes bietet dabei den Bakterien einen günstigen Nährboden.

Mitunter entwickeln sich mit dem Fremdkörper, der aseptisch eingeheilt ist, eingedrungene Keime, z. B. Staphylokokken, Tetanusbazillen, Aktinomizespilze mit Pflanzenteilen, viel später und entfalten ihre Wirkung. Die sporenbildenden Tetanusbazillen oder Bazillen des malignen Oedems rufen keine Infektion hervor, wenn sie durch Erhitzen oder gründliches Waschen von ihren Toxinen befreit sind; sie werden dann durch Phagozyten unschädlich gemacht. Hält man diese durch gewisse chemische oder mechanische Mittel fern, so entfalten die Bazillen ihre Wirkung.

Verfasser machte gemeinsam mit Dr. Leuchs Fremdkörper-Infektionsversuche an Meerschweinchen und benutzte einen für diese pathogenen Kapselbacillus, dessen Infektiosität gleichzeitig an Kontrolltieren geprüft wurde. Als Fremdkörper dienten sterilisierte Schwämmchen, Wollstoffstückchen, Holzsplitter oder Erde, die subkutan mit den Bazillen eingeführt wurden. Sie kamen zu dem Resultat, daß die mit den Keimen eingeführten Fremdkörper, namentlich Stoffstückchen, die Infektion und den tödlichen Ausgang begünstigten. Das Gleiche konnten sie beobachten, wenn zusammen mit dem infizierten Fremdkörper Blut eingeführt wurde.

Wie die Versuche von Herrmann, Kitt, Kißkalt ergeben haben, spielt die Infektionsstelle eine große Rolle; die vordere Augenkammer ist am empfindlichsten, dann folgen die Pleura, die Meningen, das Unterhautzellgewebe und das Peritoneum.

Verfasser glaubt, daß der Fremdkörper im allgemeinen die Infektion etwas zu unterstützen vermag; die Hauptrolle spielten aber die Art und Virulenz der Mikroorganismen. Diese Erkenntnis hatte in der Kriegschirurgie bereits

Platz gegriffen, ehe man das Wesen der Wundinfektion kannte, und dazu geführt, daß man vielfach 1870/71 von der Entfernung von Geschossen absah.
Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Ueber Ausscheidung des Chloroforms durch den Urin. Von Maurice Nicloux. Comptes rendus de la soc. de biol.; 1906, LX, Nr. 23.

Die Versuche des berühmten Chemikers können von forensischer Bedeutung werden.

Er weist einwandsfrei nach, daß im Verlauf der Narkose eine zwar sehr schwache, aber vollständig meßbare Menge Chloroform in den Urin übergeht.

Methode: Destillation des Urins mit dem 5fachen Volum Alkohol, Angriffnahme des Destillats, welches das Chloroform enthält, mit alkoholischer Kalilauge und Bestimmung des so gebildeten Kaliumchlorids mit Silbernitrat.

So fand der Autor bei einem Hunde in dem 26 Minuten nach Beginn der Chloroformnarkose durch Katheter gewonnenen Urin in 10 ccm 0,7 mg Chloroform; in einem anderen Falle konnte er, nachdem das Tier bis zum Tode narkotisiert war, in dem nach dem Tode der Blase entnommenen Urin auf 100 ccm 6 mg Chloroform nachweisen. Dr. Mayer-Simmern.

Experimenteller Beitrag zur Lehre vom Erfrierungstode. Von Prof. Dr. L. Wachholz in Krakau.

Auch fernerhin sind wir, wie es Giese mit Recht vor wenigen Jahren betonte, bei der Beurteilung eines Falles, ob event. Erfrierungstod vorliegt, in erster Linie auf die Kenntnis der begleitenden Umstände des Falles angewiesen.

Zu den konstant festzustellenden Leichenerscheinungen, die an der Leiche durch Einwirkung von Kälte aufzutreten pflegen, gehört die Rötung der Totenflecke und je nach Dauer der Kälteeinwirkung und je nach ihrer Intensität auch die Rötung des im Innern der Leichen enthaltenen Blutes und dadurch auch der inneren Organe.

Aus seinen angestellten Versuchen erachtet es Verfasser als erwiesen, daß die hellrote Färbung des in Kälte aufbewahrten Blutes in erster Linie der unmittelbaren Einwirkung der niedrigen Temperatur zugeschrieben werden muß, wie dies schon seinerzeit Blumenstock behauptet hatte.
Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber die Wirksamkeit rythmischer Zungentraktionen bei der Erstickung. Von J. L. Prevost-Genf. Comptes rendus de la soc. de biol.; LXI, 1901, Nr. 25.

Laborde hatte — eine Arbeit von ihm hat Referent 1900, S. 202 der Zeitschrift besprochen — zur Bekämpfung der Aphyxie der rythmischen Zungentraktionen angegeben und behauptet, die Methode vermöge in Fällen, in denen jedes Lebenszeichen scheinbar geschwunden sei, noch ihre Wirksamkeit zu entfalten. Noch jüngst hat Philips die Ansicht Labordes bestätigt.

Prevost dagegen kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Wenn man das tracheale Hindernis vor dem vollständigen Sinken des Blutdrucks, also im Moment der Atempause oder nach einer bestimmten Zahl finaler Atembewegungen entfernt, so kommt das Tier spontan zum Leben zurück, auch ohne daß man zu rythmischen Zungentraktionen seine Zuflucht zu nehmen nötig hätte.

2. Die rythmischen Zungentraktionen sind dagegen absolut unwirksam, wenn sie nach der Periode ausgeführt werden, wo das Tier spontan, durch einfache Entfernung des trachealen Hindernisses zum Leben zurückkommt.

3. Auf die Kurven der Atmung und der Zirkulation sowohl bei offener, wie bei verschlossener Trachea üben die rythmischen Zungentraktionen keinen wesentlichen Einfluß aus.

4. Die Atempause hat man früher irrtümlich für das Ende der Asphyxie und den Moment des Todes angesehen und daher die Wirksamkeit der rythmischen Zungentraktionen auf den Wiedereintritt der Atmung und des Kreislaufs überschätzt.

5. Zur Bekämpfung der Asphyxie ist der einfache Zug an der Zunge

und das Hervorholen aus dem Munde tatsächlich von Wert. Die durch den Zungengrund verschlossene Glottis wird freigemacht; der Druck, der bei künstlicher Atmung auf den Thorax ausgeübt wird, wird wirksamer. Der Annahme einer sog. reflektorischen Reizung auf Atmung und Herz bedarf es nicht.

Die Versuche sind vom Autor gemeinsam mit seiner Schülerin, Frl. Brailowski an Meerschweinchen, Kaninchen, Katzen, Hunden angestellt worden und sollen in der Revue médicale de la Suisse romande" ausführlich veröffentlicht werden. Dr. Mayer-Simmern.

Ueber Selbstmordversuche. Von Dr. Rothfuchs, Sekundärarzt am Hafenkrankenhause zu Hamburg. Münchener med. Wochenschr.; 1906, Nr. 29.

Verfasser sucht an dem in den letzten 5 Jahren (1901 bis einschl. 1905) angefallenen Materiale von 375 noch lebend ins Hafenkrankenhaus eingelieferten Selbstmordkandidaten der Frage nach der allgemein anerkannten Zunahme der Selbstmorde und der Möglichkeit, dieser Zunahme zu steuern, nachzugehen, was er um so mehr mit Erfolg tun zu können hofft, da es in den meisten Fällen gelang, die Ursachen der Selbstmorde zu erforschen. Den Selbstmord nach Esquirol als eine besondere Form des Irreseins oder einer Geisteskrankheit zu bezeichnen, hält Verfasser für zu weitgehend.

Wir müssen unterscheiden zwischen Ursache und Motiv zum Selbstmord. Unter Ursache muß man nach Dr. Bela Révész in Ungarn „die Summe all seiner individuellen und sozialen Umstände verstehen, welche den einzelnen dazu bewegen, den Tod freiwillig dem Leben vorzuziehen. Als Motiv muß jeder einzelne Umstand betrachtet werden, welcher das durch eine Ursache prädisponierte Individuum in den Tod treibt." Der Selbstmörder muß also zur Tat prädisponiert sein, so daß es nur eines kleinen Anstoßes, eines Gelegenheitsmomentes bedarf, um die Katastrophe herbeizuführen. Bei einem Menschen ruft die eine Kleinigkeit eine psychische Erregung hervor, die in den Augen des andern überhaupt nicht der Beachtung wert ist. Es reagieren eben nicht alle Menschen gleich auf dieselbe äußere Einwirkung.

Unter den Ursachen der Selbstmorde fanden sich: Delirium tremens: 13 m., Trunkenheit: 15, Geisteskrankheit 37 m. u. 11 w., körperliche Leiden und Furcht vor Krankheit: 12 m. u. 8 w., häuslicher Unfrieden: 27 m. u. 21 w., elende ökonomische Lage: 48 m. u. 13 w.. unglückliche Liebe 13 m. u. 28 w., Reue und Scham: 5 m. 12 w., Furcht vor Strafe seitens der Eltern: 2 w., Furcht vor gerichtlicher Strafe: 19 m. u. 19 w., Trotz und Aerger: 6 m. u. 7 w., unbestimmt: 59 m. u. 10 w.

Dem Geschlechte nach waren es also: 244 m. und 131 w., wovon 42 m. u. 11 w. = 53 oder 14,13 % starben.

Eine große Rolle spielt der Alkohol. Bedenkt man dann noch, daß eine erhebliche Anzahl Geisteskrankheiten (ca. 80 %) dieses traurige Schicksal dem Alkohol verdanken, so haben wir eigentlich im Alkohol den Hauptanstifter zum Selbstmord.

Was die Todesart anbelangt, so suchten den Tod: durch Erhängen: 25 m. u. 18 w., Ertrinken: 88 m. u. 61 w., Pulsaderöffnen: 18 m. u. 5 w., Erstechen: 7 m. u. 1 w., Erschießen: 81 m. u. 6 w., Vergiften: 23 m. u. 33 w., Sturz aus der Höhe: 7 w., Ueberfahren: 2 m.

Verfasser stellt dann die durch Erschießen und Vergiftung den Tod Suchenden und Verstorbenen eigens zusammen und fand dabei Selbstmord durch Erschießen: Kopfschuß: 60 († 32), Brustschuß: 19 († 3), Bauchschuß: 5 († 3), Halsschuß: 1 († 1), Mundschuß: 2; hiervon starben 39 = 44,82 %.

Es suchten sich zu vergiften mit:

Salzsäure: 9,
Phosphor: 2,
Kleesalz 8 († 1),
Schweinfurter Grün: 1,
Arsenik: 1 († 1),
Kohlenoxydgas: 5 († 1),
Morphium: 3 († 2),
Atropin: 2,
Chloroform: 1,
Sublimat: 2,
Opium u. Sublimat: 1,
Essigsaure Tonerde: 1,
Salmiak: 2,
Salpetersäure: 1,
Strychnin: 1,
Lysol: 9 († 3),
Chinin: 1,
Schwefelsäure: 1,
Waschblau: 2,
Höllenstein: 1,
unbestimmte Gifte: 1;

also 56, davon starben 9 = 16,36 %.

Von den 375 Selbstmördern standen im Alter von:

15—20 Jahren: 57, 40—50 Jahren: 51, 70—80 Jahren: 6.
20—30 „ : 135, 50—60 „ : 28,
30—40 „ : 85, 60—70 „ : 13,

Den Monaten nach verteilen sich die Selbstmorde auf:

Januar: 25, April: 30, Juli: 44, Oktober: 28,
Februar: 31, Mai: 28, August: 34, November: 28,
März: 20, Juni: 40, September: 42, Dezember: 25,

Die meisten Selbstmörder begingen die Tat abends zwischen 9—12 Uhr und morgens zwischen 2—4 Uhr. Um der Zunahme der Selbstmorde zu steuern, hält Verfasser vor allem nötig die Bekämpfung des Alkoholkonsums (Verringerung der Schnapskneipen und Errichtung von Trinkerasylen und Arbeitshäusern).

Schließlich wirft Verfasser noch die Frage auf, ob es angesichts der Tatsache, daß eine große Anzahl von Selbstmördern geisteskrank ist und man meist die Ursache und Motive gar nicht kennt, noch berechtigt ist, Selbstmördern ein ehrliches Begräbnis zu verweigern, und ob es nicht auch Zeit wäre, hier Wandel zu schaffen. Dr. Waibel-Kempten.

Ueber Schädelbrüche in gerichtsärztlicher Beziehung. Von Dr. Hoppe. Friedreichs Bl.; 1906, H. 2 u. 3.

Der Gerichtsarzt hat aus Befunden von Schädelbrüchen und ihren Begleiterscheinungen an der Leiche je nach der Lage der speziellen Umstände ein Urteil abzugeben über die Todesart und ihre Veranlassung, die Art der gebrauchten Waffe und deren Führung durch den Täter. Er muß unterscheiden, ob ein Verbrechen, ein Unfall oder eine natürliche Todesart vorliegt. Der Sektionsbefund erlaubt ihm Schlüsse, ob eine körperliche oder geistige Erkrankung, die vor dem Tode bestand, mit einem Schädelbruche zusammenhing. Seine sachverständige Aeußerung hat dem Richter die Feststellung der Ansprüche der Hinterbliebenen zu erleichtern. Die gerichtsärztlichen Feststellungen über Schädelbrüche und ihre Folgen am lebenden Menschen haben große Wichtigkeit bei der Feststellung des Beschränkungsgrades der Erwerbsfähigkeit und der dauernden oder vorübergehenden Nachteile für den Verletzten in zivilrechtlicher wie strafrechtlicher Beziehung. In allen forensischen Fällen, in denen der Gerichtsarzt zur Hülfe des Richters herbeigerufen wird, ist es dessen Hauptaufgabe, den ursächlichen, mittelbaren oder unmittelbaren Zusammenhang zwischen der fraglichen gerichtlichen Angelegenheit mit dem Schädelbruche, deren Begleiterscheinungen und Folgen klarzustellen.

Dr. Rump-Osnabrück.

Zur Differentialdiagnose zwischen psychogener Neurose und multipler Sklerose. Von Dr. Heller-Waldbröl. Klinik für psychisch und nervöse Kranke; 1. Bd., 3. H.

Verfasser weist nach, wie in zweifelhaften Fällen besonders im Hinblick auf die oft schwierige Unterscheidung von psychogener Neurose und multipler Sklerose aus der Untersuchung der motorischen Funktionen mittels der von Sommer angegebenen Methoden Anhaltspunkte nach der einen oder anderen Richtung gewinnen kann. Auch ohne die einseitige Sehnervenatrophie muß daher in dem mitgeteilten Falle eine durch Hysterie zum Teil verdeckte multiple Sklerose angenommen werden, welche Diagnose durch den weiteren Verlauf bestätigt wird. Dafür sprechen außer den Bewegungsstörungen die durch Analyse der Kurven, welche die Kniephänomene ergeben, festgestellten Schädigungen der Pyramidenseitenstrangbahn und bei den Kurven der Fingerhaltung die spastisch-ataktischen Phänomen. Dr. Wolf-Marburg.

Die klinischen Besonderheiten der Seelenstörungen unserer Grossstadtbevölkerung. Von Privatdozent Dr. Robert Gaupp-München. Münch. med. Wochenschrift; 1906, Nr. 26 u. 27.

Verfasser bekam bei seinem Aufenthalte in verschiedenen Großstädten (Breslau, Heidelberg, München) anfänglich den Eindruck, als ob sich das Krankenmaterial der einzelnen Städte einerseits und der städtischen und ländlichen Anstalten anderseits wesentlich unterscheide. Neben anderen Erwägungen schien es dem Verfasser hauptsächlich wissenschaftlich interessant, festzustellen, ob die städtischen Verhältnisse neue Ursachen in der Psychopathologie schaffen,

die in anderen klinischen Bildern Ausdruck finden, oder ob nur die bekannten Krankheitsformen in anderer Färbung wiederkehren. Seine Ausführungen stützen sich hauptsächlich auf den Vergleich von Heidelberg und München, daneben jedoch auch auf verschiedene andere Städte und Anstalten im Deutschen Reiche. Hierbei verkennt er durchaus nicht die beim Vergleiche sich entgegenstellenden Schwierigkeiten, welche einmal in den ganz verschiedenen Bedingungen der Aufnahmen, dann in der Bezeichnung der Krankheiten, und endlich in der Möglichkeit, alle Erkrankten immer aufzunehmen, bestehen. Da es leider unmöglich ist, den überaus reichen und interessanten Inhalt der vorliegenden Arbeit auch nur in allgemeinen Umrissen referatweise zu skizzieren, so müssen wir uns mit den am Schlusse der Arbeit vom Verfasser zusammengestellten Sätzen und Schlußfolgerungen begnügen, welche folgendermaßen lauten:

Der Vergleich zwischen dem Krankenmaterial der Großstadt und des flachen Landes zeigt im wesentlichen Verschiedenheiten, die in der Verschiedenheit der Aufnahmebestimmungen und in der Notwendigkeit der Versorgung öffentlich störender Elemente wurzeln; weit geringer ist das Ergebnis hinsichtlich des Einflusses des großstädtischen Lebens auf die Erzeugung neuer Krankheitsformen. Diese Tatsache wird leicht verständlich, wenn man erfährt, daß nach den Münchener statistischen Berechnungen nur 20—30 Prozent der Aufgenommenen eigentliche Großstadtkinder sind. 75—80 Prozent sind nicht in München geboren, nur wenige stammen aus anderen Großstädten, weitaus die größte Zahl kommt vom Lande. Woher das rührt, vermag Verfasser nicht zu sagen, weil er noch nicht feststellen konnte, wieviel Prozent der erwachsenen Einwohner Münchens überhaupt geborene Münchener sind. Sollten sich hier ganz andere Zahlenwerte ergeben, so wäre dies vielleicht ein Fingerzeig dafür, daß die Großstadt gerade für die, welche nicht in ihr aufgewachsen sind, besonders gefährlich werden kann. Doch kann der Zusammenhang auch ein ganz anderer sein. Jedenfalls sind diese statistischen Tatsachen geeignet, in allen Fragen der vergleichenden Psychiatrie zur größten Vorsicht zu mahnen.

Dr. Waibel-Kempten.

Ueber Verkennung von geistigen Erkrankungen. Von Dr. Georges Dreyfus, Assistenzarzt der Univ.-Irrenklinik zu Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 28.

Verfasser möchte in seinem Elaborat die Aufmerksamkeit auf jene Geistesstörungen lenken, deren Erkennung vor allen Dingen dem Nichtfachmann Schwierigkeiten bereitet. Dabei soll nicht so sehr das Erkennen, sondern das Verkennen psychischer Störungen Gegenstand der Stoffbehandlung sein, wobei selbstverständlich die Vermeidung des Verkennens das Erkennen zur Voraussetzung hat. Nachdem die eminente Wichtigkeit begründet, welche das Erkennen bezw. das Nichterkennen der Geisteskrankheiten für das Individuum selbst, für die betr. Familie und hauptsächlich für die sozialen und forensen Beziehungen gewinnt, sucht er die Geisteskrankheiten unter dem Gesichtspunkte des Verkennens in zwei große Gruppen zu unterscheiden:

Zu der ersten Gruppe werden alle diejenigen Erkrankungen gerechnet, die auch im Verlauf so wenig eklatante Symptome bieten, daß sie dauernd verkannt werden können, gleichviel in welchem Stadium sich die psychische Störung befindet. Hierher gehören einmal die Kranken der Grenzgebiete zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit: die Psychopathen, die Haltlosen, die pathologischen Lügner und Schwindler, die Imbezillen, besonders die erethisch Imbezillen, dann aber auch solche Geistesstörungen, die in allen ihren Stadien ev. nur eine geringe Intensität erreichen, wie z. B. die „schleichende Form der Hebephrenie" und die Zyklothymie.

Zu der zweiten Gruppe werden alle diejenigen Krankheiten gezählt, bei denen der Verlauf eine anfängliche Verkennung korrigiert.

Hierher kann der Beginn aller geistigen Störungen gehören.

Da es dem Verfasser unmöglich ist, bei der ihm gebotenen Gelegenheit alle diese Krankheiten eingehender zu besprechen, so möchte er sich auf die Formen beschränken, die erfahrungsgemäß sehr häufig verkannt werden und greift deshalb aus der ersten Gruppe die schleichende Form der Hebephrenie und die Zyklothymie, aus der zweiten Gruppe die Paralyse heraus. Dabei

verbreitet er sich in klarer und eingehender Weise über die Symptome und besonders über Beginn und Verlauf, Diagnose und Differentialdiagnose, sowie über die Prognose dieser Krankheiten, worauf leider im Rahmen eines Referats nicht näher eingegangen werden kann. Dr. Waibel-Kempten.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ein Beitrag zur Züchtung von Typhusbazillen aus dem Blut. Von Oberarzt Dr. Fornet, Assistent der bakteriologischen Anstalt für Unter-Elsaß. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 22.

Dem Verfasser gelang der Versuch, die Erreger des Typhus und Paratyphus aus dem schon geronnenen Blut (Blutkuchen) zu züchten.

„Im einzelnen stellt sich das Verfahren so dar, daß von der in jedem Schlachthause leicht erhältlichen Rindergalle (ca. 500 ccm) ungefähr je 5 ccm in Reagensgläschen gefüllt und die mit einem Wattepfropf versehenen Reagensgläschen für 1/2 Stunde in den Dampftopf oder in kochendes Wasser gestellt werden. Die gefüllten und sterilisierten Röhrchen werden kühl aufbewahrt und gelangen nach Bedarf zur Verwendung. Aus den zur Untersuchung eingesandten Blutproben kommt der nach Anstellung der Gruber-Widalschen Reaktion überbleibende Blutkuchen in eines dieser Röhrchen, welches darauf über Nacht in den Brutschrank gestellt wird. Bei der weiteren Verarbeitung dieses so beschickten Röhrchens empfiehlt es sich, erst vorsichtig von der Oberfläche der Galle mehrere Oesen und danach eine größere Menge (ca. 0,5 ccm) auf eine große Endo- oder v. Drigalski-Conradi-Platte zu bringen und mit dem üblichen Glasspatel zu verreiben."

Der Hauptwert dieser Methode liegt in der Möglichkeit, die Typhusdiagnose schon in den ersten Krankheitstagen bakteriologisch bestätigen zu können, also zu einer Zeit, wo die Gruber-Widalsche Reaktion und die Züchtung aus den Fäces meist noch negativ ausfällt.

Dr. Waibel-Kempten.

Ueber Züchtung von Typhusbazillen aus dem Blut mittels der Gallenkultur. Von Dr. H. Conradi, Leiter des k. bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Neunkirchen. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 34.

Die Blutkulturverfahren nach Castellani und Schottmüller gestatten fast in jedem Falle die Frühdiagnose des Typhus; sie sind jedoch nur für die Klinik, weniger für die Zwecke der Praxis anwendbar. Des Verfassers Ziel war, die Methodik der Blutkultur derart auszubauen, daß sie sowohl in der Seuchenbekämpfung und der Praxis des Arztes, wie in der Klinik sich bewähre. Verfasser hofft dies durch die sogenannte Gallenkultur und folgende Anwendungsweise erreicht zu haben.

Vor sich hat man eine Glasröhre, die mit 10 ccm sterilisierter Rindergalle gefüllt ist. Diese Gallenflüssigkeit enthält außerdem 10 % Pepton und 10 % Glyzerin. Die Glasröhre ist mit einem eingeschliffenen Glasstöpsel verschließbar und jederzeit sterilisierbar und versandfähig. Die Beimengung des Blutes in die 10 ccm Flüssigkeit enthaltende Gallenröhre erfolgt entweder durch Zuhilfenahme der Luerschen Spritze und der Venäpunktion oder mit Hilfe eines Lanzettmessers oder noch besser mittels eines von dem Verfasser angegebenen besonderen Blutschröpfers aus dem Ohrläppchen in der erforderlichen Menge von 0,5 bis 2 oder 3 ccm. Das Gallenröhrchen wird danach in einer Holzhülse an ein bakteriologisches Institut eingesandt und verbleibt zur Anreicherung ca. 16 Stunden im Brutschrank bei 37°. Danach werden fallende Mengen auf Lackmus-Milchzucker-Agarplatten übertragen und die Platten in der üblichen Weise untersucht.

Mit Hilfe dieses Verfahrens kann man nach ca. 30 Stunden bereits die Typhusdiagnose sichern und erhielt Verfasser in 35 Fällen ein positives Resultat (29 mal Typhusbazillen, 6 mal Paratyphusbazillen). In 13 Fällen gelang der Nachweis in der 1. Krankheitswoche, 7 mal bevor Serumreaktion und Untersuchung der Exkrete ein positives Resultat ergaben. Ferner beobachtete Verfasser, daß auch in der Rekonvaleszenz, im fieberfreien Stadium Typhusbazillen in der Blutbahn kreisen. Endlich wurde festgestellt, daß auch bei Typhus levis die Typhusbazillen in die Blutbahn eindringen.

Die Gallenblutkultur stellt ein wichtiges Hilfsmittel für die Frühdiagnose des Unterleibstyphus dar und wurde bereits von anderer Seite (Kayser-Straßburg) als bewährt bestätigt.

Blutschröpfer sowie Gallenröhrchen nebst Holzhülsen sind von der Firma Lautenschläger in Berlin zu beziehen. Dr. Waibel-Kempten.

Die bakterizide und agglutinierende Wirkung des Blutserums Typhuskranker gegenüber Typhusbazillen. Von Dr. Johannes Ulrichs. Aus dem hyg. Institut der Universität Halle a. S. Hygienische Rundschau; 1906, Nr. 18.

R. Pfeiffer fand, daß Choleravibrionen in der Bauchhöhle von Meerschweinchen durch Choleraimmunserum aufgelöst wurden. Für das Serum von Typhuskranken resp. Rekonvaleszenten und Typhusbazillen galt das gleiche. Metschnikoff und Bordet konnten denselben Vorgang außerhalb des Tierkörpers im Reagensglas zur Darstellung bringen. Diese bakterizide Immunitätsreaktion wurde von Stern und Korte zu einer diagnostischen Methode bei der Feststellung des Typhus ausgebaut. Sie fanden bei allen untersuchten Typhusfällen eine deutlich bakterizide Wirkung des Serums in mehr als tausendfacher Verdünnung. In einigen Fällen blieb die Agglutination aus, hier konnten sie eine bakterizide Wirkung des Serums und damit eine Ueberlegenheit der bakteriziden Reaktion über die Agglutination nachweisen.

Laubenheimer kam nicht zu so günstigen Resultaten wie Stern und Korte.

Verfasser hat das Serum von typhusverdächtigen Blutproben auf seine agglutinierende und bakterizide Wirkung untersucht. Als Bakterienzusatz diente eine eintägige Typhusagarkultur, die er mehrmals in bestimmtem Verhältnis mit Bouillon verdünnte. Als komplettierendes Serum benutzte er Kaninchenserum.

Im Ganzen hat er 19 Sera auf Agglutination und Bakterizidie geprüft. Hierbei war erstere in 16 Fällen positiv, in 3 Fällen negativ. Bakterizidie dagegen trat in den 16 positiven Agglutinationsfällen nur 12 mal auf.

Zwischen der Stärke der Agglutination und der Intensität der Bakterizidie ließen sich keine Beziehungen nachweisen.

Verfasser kommt ebenso wie Laubenheimer zu dem Schluß, daß die Gruber-Widalsche Probe (die Agglutination) der bakteriziden Reaktion überlegen ist, wenn es sich darum handelt, in typhusverdächtigen Fällen die klinische Diagnose zu sichern. Außerdem ist der bakterizide Reagensglasversuch viel zu kompliziert, um für die Praxis in Frage zu kommen.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Einfacher chronischer Icterus nach Typhus. (Ictère chronique simple post-typhique.) Von A. Gilbert und P. Lereboullet. Comptes rendus de la soc. de biol.; 1906, LX, Nr. 20.

In einer früheren Mitteilung, deren Inhalt in dieser Zeitschrift 1905, S. 603 wiedergegeben wurde, hatten die Verfasser auf die aetiologische Rolle hingewiesen, die der Typhus bei bestimmten Formen der Leberzirrhose spielt. Auch der chronische Icterus kann Folge eines Typhus sein.

Ein 17jähriges Mädchen erkrankte im September und Oktober 1904 an Typhus. Nach anscheinendem Ablauf der Krankheit blieb das Fieber 2 Monate lang unbeeinflußt. Im Januar 1905 fiel die Temperatur, es trat Gelbsucht mit Verfärbung der Bindehäute ein. Der Icterus dauerte 8 Monate an, ging mit Abmagerungen einher, trat im Januar 1906 mit erneuter Stärke wieder auf.

Es handelte sich um eine gutartige Form des Icterus ohne Schwellung der Leber und der Milz. Der posttyphöse chronische Icterus kann aber auch, wie Fälle von Hayem, von Boinet lehren, viel ernsterer Natur sein.

Handelte es sich nun bei der wahrscheinlich dem Icterus zugrunde liegenden Entzündung der Gallengänge um eine Hetero-Infektion durch den Typhusbacillus oder nur um eine Autoinfektion als Nachwirkung? Ebenso beruht die typhöse Gallensteinbildung bald auf der Wirkung des Eberthschen Bacillus, bald auf der des Bacterium coli und verwandter Arten; alsdann war der Typhus nur die Gelegenheitsursache zur Autoinfektion.

Alle Formen der Gallengang- und Gallenblasenentzündung können direkte oder indirekte Folge der Typhusinfektion sein. Man beobachtet eitrige und nicht eitrige Angiocholecystitis acuta gravis, katarrhalischen Icterus nach Typhusinfektion, ebenso chronischen einfachen Icterus, Leberhypertrophie mit Icterus und Gallensteinkolik, für die der klinische und experimentelle Nachweis der Erzeugung durch Infektion mit Typhusbazillen geliefert ist.

Dr. Mayer-Simmern.

Die für das Feldlaboratorium zu wählenden Verfahren des Typhusnachweises. Von Stabsarzt Prof. Dr. E. Marx. Gedenkschrift für Rudolf v. Leuthold, 1906, S. 111.

Verfasser empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen folgendes:

1. Wasseruntersuchungen auf das Vorhandensein von Typhus sind im Feldlaboratorium nicht auszuführen und nicht zu beanspruchen.
2. Zweckmäßiger als die Stuhluntersuchung ist, wenn die Verhältnisse (frische Fälle) es gestatten, die Untersuchung des Blutes oder des Roseolensaftes.
3. Der Endosche Nährboden ist zurzeit als der für das Feldlaboratorium geeignetste zu bezeichnen, da er am leichtesten mit den geringsten Mitteln darstellbar ist und die besten Erfolge ergibt.
4. Urinuntersuchungen sollen durch grundsätzliche Urotropingaben möglichst eingeschränkt werden.
5. Zur Widalschen Reaktion sind in der Regel mit Formol abgetötete Kulturen von Typhus- und Paratyphusbazillen zu benutzen. Das Fickersche Diagnosticum ist in kleinen Quantitäten zur Reserve mitzuführen.
6. Die Identifizierung typhusverdächtiger Kulturen erfolgt mittels agglutinierender, künstlich dargestellter Sera, die als Trockensera mitzuführen sind.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Die Bekämpfung des Typhus und der Ruhr. Von Stabsarzt Dr. Jürgens. Gedenkschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 188.

Während nach v. Pettenkofer die Lokalität eine Rolle bei der Entstehung der Typhusepidemien spielt, erklärt R. Koch den kranken Menschen als die wesentlichste und alleinige Ursache der Typhuserkrankung. Auf Grund dieser Annahme hat Koch die Typhusbekämpfung im Südwesten des Reichs ins Leben gerufen. Die Untersuchungen der Typhuskommission in Trier schienen zunächst dafür zu sprechen, daß die Uebertragung des Typhus oder die Entstehung der Epidemien lediglich durch Kontakt zustande kommt. Da aber trotz sorgfältiger Isolierung der einzelnen Fälle, sei es, daß es Kranke oder Gesunde waren, die Typhusbazillen ausschieden, immer wieder neue Erkrankungen auftraten, glaubte Verfasser, daß in den betr. Orten Bakterienherde vorhanden waren, von denen neue Infektionen ganz regellos ausgingen; von diesen Orten wurden damals auch sporadische Fälle in die Umgebung verschleppt, die aber seltsamer Weise nie zu Epidemien führten. Verfasser nimmt an, daß der Bacillus in diesen Nachbarorten nicht die günstigen Verhältnisse zur Entwicklung findet wie in dem Typhusbazillenherdort, und daß gewisse epidemiologische Faktoren, die sich noch unserer Kenntnis entziehen, Bedeutung für die Entstehung von Epidemien haben. Koch erklärt, die Tatsache, daß es nur an einzelnen Orten zu Epidemien kommt, an anderen dagegen nicht, damit, daß in letzteren die älteren Bevölkerungsschichten von einer früheren Durchseuchung her immun geworden sind, und darum nur die Kinder oder event. die Zuziehenden erkranken.

Nun ist es durch bakteriologische Untersuchungen bekannt, daß Keime auch an typhusfreie Orte verschleppt werden und dort nicht zu Erkrankungen oder trotz vereinzelter Erkrankungen nicht zu Epidemien führen. Hier spielen, wie Verfasser an der Hand von Beispielen erläutert, die örtlichen Verhältnisse eine hilfsursächliche Rolle. Schaltet man diese aus, indem man den Ort räumt, so hört die Typhus- oder Ruhrepidemie auf. Die früher so gefürchtete Verschleppung der Ruhr trat dabei in den erwähnten Fällen nicht ein.

Den Ausbruch der Epidemien veranlassen nach Meinung des Verfassers die individuellen Verhältnisse an Ort und Stelle. Hier muß die Typhusbekämpfung einsetzen und die Mißstände wegschaffen, welche überhaupt Typhus- und Ruhrepidemien veranlassen. In den Städten sind sie durch die hygienischen Maßnahmen zurückgedrängt, das Gleiche muß auch auf dem Lande erreicht

werden. Wie der Flecktyphus und die Malaria bei uns ausgerottet sind und zwar nicht durch Maßnahmen, die gegen den Erreger gerichtet waren, sondern anscheinend durch Besserung der hygienischen Verhältnisse, so wird, wie Verfasser glaubt, auf dem von ihm angegebenen Wege eine Bekämpfung des Typhus und der Ruhr ermöglicht werden. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Untersuchungen über den Unterleibstyphus in Schleswig-Holstein. Von Prof. Dr. Fischer. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Kiel) Klinisches Jahrbuch; Bd. 15, H. 1.

Bis zum Jahre 1898 hatten die Typhuserkrankungen in Schleswig-Holstein dauernd abgenommen. Von diesem Zeitpunkt an trat ein gewisser Stillstand ein. Diese Tatsache rechtfertigte den Schluß, daß man mit den bisherigen Waffen (Desinfektion, Isolierung usw.) an der Grenze des Erreichbaren angekommen war. Ein weiterer Fortschritt war nur von einem nach den Kochschen Prinzipien eingeleitetem Kampf zu erwarten. Hierzu gehörte in erster Hinsicht eine die Diagnose in allen Zweifelsfällen sicherstellende bakteriologische Untersuchungsstelle. Dieser Aufgabe diente das hygienische Institut in Kiel.

Die dort angestellten bakteriologischen Untersuchungen ergaben zunächst, daß man es in bakteriologischer Hinsicht mit drei verschiedenen Gruppen von Erkrankungen zu tun hatte. Die Erreger waren: 1. Bacterium paratyphi B, 2. Bacterium typhi Eberth, 3. unbekannte Erreger.

Die Paratyphusfälle betrugen im Jahre 1904 ungefähr 50 auf 636 gemeldete Typhusfälle (7,9 %). Der Verlauf des Paratyphus war im allgemeinen leichter. Die Rekonvaleszenz ging im Gegensatz zu den Beobachtungen anderer Autoren schnell von statten; auch der Fieberverlauf ließ nicht den anderweitig geschilderten, charakteristischen Verlauf erkennen. Ueberhaupt war eine Unterscheidung der einzelnen Gruppen nach ihrem klinischen Verlauf nicht möglich.

Für den bakteriologischen Nachweis des Paratyphusbacillus B, der, wie aus obigem hervorgeht, wegen des zu erwartenden milderen, klinischen Verlaufes praktisch wichtig war, wurde die Serumreaktion mit gutem Erfolg benutzt. Das benutzte Paratyphusziegenserum agglutinierte mit einer einzigen Ausnahme das Typhusbakterium und den Typus A weit schwächer als den Typus B, der den Erreger darstellte.

Von den durch Bacterium typhi verursachten Krankheitsfällen wurden 157 Kot- und Urinproben untersucht. In 80 Proben (51 %) wurde das Bacterium typhi isoliert. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß ein Teil der Proben nur einmal untersucht werden konnte, und daß ein anderer Teil der Proben in so frühen Stadien der Krankheit zur Verarbeitung kam, daß auf eine reichliche Ausscheidung von Bazillen noch nicht zu rechnen war. Immerhin muß doch zugegeben werden, daß es in einigen Fällen mit den uns zur Verfügung stehenden Nährböden nicht möglich ist, die Bazillen zu isolieren. Hier kann nur die Serumprüfung den Ausschlag geben.

Bei der Ausführung der Agglutinationsprüfung erwies sich die auch schon anderwärts festgestellte Tatsache als sehr störend, daß nämlich — besonders im Anfang der Erkrankung — Paratyphus B stärker agglutiniert wird als die das Krankheitsbild verursachenden Typhusbazillen.

Die durch unbekannte Erreger verursachten Erkrankungen verliefen klinisch vollständig unter dem gewöhnlichen Bild des Typhus. In epidemiologischer Hinsicht ließen sie auf eine Ansteckung durch Berührung schließen. Die bakteriologischen und serodiagnostischen Untersuchungen ließen aber eine Infektion mit den bekannten Typhuserregern ausgeschlossen erscheinen.

Was die Verbreitung sämtlicher Typhuserkrankungen anbetrifft, so war die Uebertragung von Mensch zu Mensch bei weitem die häufigste. Zwei Erkrankungsgruppen waren auf den Genuß infizierter Milch zurückzuführen. Im übrigen schienen aber die Uebertragungen durch Wasser und Nahrungsmittel nur eine geringe Rolle zu spielen. Für die Verbreitung des Paratyphus kommt noch die Uebertragung mit dem Fleisch und der Milch kranker Tiere in Betracht.

Der Kampf gegen den Typhus würde sehr viel erfolgreicher sein, wenn in zweifelhaften Fällen die Diagnose frühzeitiger gestellt, und damit die Verbreitung der Keime verhindert würde. Die bakteriologische Prüfung ist deshalb so rasch als möglich zu veranlassen. Dr. Dohrn-Hannover.

Typhusepidemie infolge von Wasserbecken-Verseuchung in Gräfrath (Landkreis Solingen). Von Dr. J. Bornträger, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Düsseldorf. Klinisches Jahrbuch; Bd. 14.

Von der geschilderten Epidemie war hauptsächlich der als Oben-Flachsberg bezeichnete Teil der Ortschaft betroffen. Es erkrankten hier von 420 Einwohnern 106 Personen. Die ganze Epidemie umfaßte neben 118 deutlich Erkrankten noch eine größere Menge Infizierter, deren Zahl aber nicht genau festzustellen war. Die Mortalität war sehr gering (9,3 %).

Die Resultate der angestellten Nachforschungen werden von dem Verfasser in folgenden Sätzen zusammengefaßt:

1. Die im Oktober 1903 in Oben-Flachsberg ausgebrochene, insgesamt auf 118 Erkrankungen sich erstreckende Typhusepidemie war hervorgerufen durch Verseuchung einer öffentlichen Trinkwasserquelle vermittelst eines direkt daran angeschlossenen und durch Typhuswäsche verunreinigten allgemeinen Waschbassins.

2. Trotz der anfänglich schnellen und erheblichen Ausbreitung der Epidemie gelang es, nach Ausschaltung der Wasser- und Waschanlage, durch geeignete Maßnahmen weitere Infektionen auf ein Minimum zu beschränken, so daß die eigentliche Epidemie innerhalb etwa eines Monats erledigt war.

Von den beiden Gipfeln der Kurven über die täglichen Zugänge wird der erste im wesentlichen als Ausdruck der Wasserverseuchung, der zweite als Wirkung der Kontaktinfektion anzusehen sein.

3. Die Errichtung öffentlicher Waschbassins ohne die Gewährleistung fortlaufender Wassererneuerung von Grund aus ist gesundheitsgefährlich, ganz besonders, wenn sie derart an Trinkwasserbrunnen angeschlossen sind, daß diese von dort her verunreinigt und verseucht werden können.

Dr. Dohrn-Hannover.

Die Bekämpfung des Typhus unter der Schutztruppe in Südwestafrika im Hererofeldzuge 1904/05. Vortrag, gehalten auf dem Kolonialkongreß in Berlin 1905. Von Dr. Schian, Generaloberarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika. Deutsche militärärztl. Zeitschrift; 1905, Heft 11.

Zur Bekämpfung des Typhus wurde das Hauptaugenmerk auf eine einwandfreie Beschaffenheit der Etappenstraßen gelegt, insbesondere die Hauptetappenstraße Swakopmund — Windhuk mit Swakopmund als einzigen Ein- und Ausfuhrort für den Seeverkehr. Durch Vergrößerung der dortigen Lazarettanlagen nebst Zubehör und ärztlicher Kontrolle aller Zu- und Abreisenden gelang es, Swakopmund frei von endemischem Typhus zu halten. Durch sanitäre Ueberwachung der Eisenbahnlinie gelang es auch, von dieser Seuchenherde fern zu halten. Schwieriger gestalteten sich die hygienischen Verhältnisse im Bereich der Feldtruppen abseits der Bahn. Der Hauptfaktor für Verbreitung des Typhus war nicht das Trinkwasser, sondern der Mangel an Wasser, das die Reinlichkeit und Desinfektion erschwerte und die mangelhafte Beschaffenheit des Trinkwassers, das prädiponierend für Krankheiten wirkte.

Die Wasserversorgung geschieht aus offenen Wasserstellen (Vlego, d. h. flachen Teichen auf lehmigen Untergrund) oder aus in den Sand oder weichen Kalkfelsen von den Hereros gegrabenen Löchern von 2—8 m Tiefe. Beide kommen mit den Menschen und deren Geräten in Berührung und haben Gelegenheit, Krankheitskeime aufzunehmen. In vielen Wasserlöchern lag stinkendes Aas, in vielen war das Wasser eine dickschlammige Flüssigkeit, enthielt Schwefel oder abführende Salze; viele Wasserlöcher waren leer. Die Filter versagten bei der Verschlammung des Wassers, für chemische Reinigung mit Alaun fehlte es oft an Zeit und Geräten. Die Beförderung der fahrbaren Wassersterilisatoren zum Abtragen des Wassers war sehr schwierig, die Leute mußten also das Wasser selbst abkochen; von Anfang an wurde verboten, überhaupt ungekochtes Wasser zu genießen, ein Verbot, das allerdings nicht überall durchführbar war (z. B. auf Patrouille).

Wegen Wassermangel mußte zuweilen das Waschen verboten werden, damit nicht Menschen und Vieh verdursteten. Dadurch litt die Reinlichkeit des Körpers, der Nahrung und aller Geräte.

Ebenso wie die meist traurigen Wasserverhältnisse dem Typhus Vorschub leisteten, so geschah dies durch die Unmöglichkeit, Kranke und Verdächtige überall wirksam absondern zu können. Auf die Desinfektion wurde deshalb Hauptwert gelegt und an Sublimat, gelöschtem Kalk und Kresolseifenlösung

nicht gespart. Auf den Biwaks- und Lagerplätzen wurden Latrinen angelegt, 80 cm breite, 50 cm tiefe, in Abständen von 1,5 cm parallel laufende Gräben, über die sich die Leute in der Längsrichtung hinhocken mußten, damit auch der Urin nicht das umgebende Erdreich beschmutzte; nach dem Absetzen des Kotes mußte jeder Soldat auf seine Fäkalien die ausgeworfene Erde mit dem Fuße scharren. Diese Gruben, mithin sichtlos gemacht, wurden täglich mit Desinfektionsmitteln beschüttet. Nach der Kotentleerung, wobei Klosetpapier benutzt werden mußte, fand eine Desinfektion der Hände statt (Gefäß mit desinfizierender Lösung neben der Latrine, in dem die Hände unter Zuhilfenahme von Sand gewaschen wurden). Selbstverständlich wurden auch die Transportmittel der Kranken usw. desinfiziert. Hauptwert wurde ferner auf die Impfung der Ersatztruppen gegen Typhus gelegt; meist gelang es jedoch nur, die erste (freiwillige) Impfung vorzunehmen, weil die Truppen sehr bald ins Innere befördert wurden. Ob das Gebiet, das betreten wurde, durchseucht war, war stets unbekannt. Eine nicht zu kontrollierende Masse in gesundheitlicher Beziehung bildeten die Schwarzen, die als Hilfsmannschaften notwendig waren.

Wenn es gelang, unter den schwierigen Verhältnissen der Seuche Einhalt zu tun, so ist dies der Impfung und der allmähligen Immunisierung der Leute durch Aufnahme kleiner Mengen von Typhusbazillen zuzuschreiben. Wenn aber die Zahl von 448 Typhuskranken im Dezember 1904 (Truppenstärke 8195) auf 179 im März 1905 (Truppenstärke 11879) zurückging, zur Zeit als die Impfung noch nicht mitsprach, so dürfte wohl einer zielbewußten und konsequent durchgeführten Hygiene nicht jeder Anteil an diesem Erfolge abzusprechen sein. Dr. Räuber-Köslin.

Ueber bemerkenswerte Befunde bei Untersuchungen auf das Vorhandensein von Typhusbazillenträgern in einer Irrenanstalt. Von Dr. A. Nieter und Dr. H. Liefmann. (Aus dem hygienischen Institute der Universität Halle a. S.) Münchener medizinische Wochenschrift; 1906, Nr. 34.

In einer Irrenanstalt mit etwa 900 weiblichen Insassen sind seit Jahren Typhus- und Ruhrfälle aufgetreten, ohne daß eine Verbesserung der hygienischen Verhältnisse in bezug auf Abwässerbeseitigung und Trinkwasserversorgung einen Rückgang der Krankenzahl brachte. Die Mehrzahl der keineswegs epidemieartig (explosiv) auftretenden Infektionen ereignete sich in einem Gebäude der Anstalt, das von ca. 250 Insassen bewohnt wurde. Seit Jahren fortgeführte Versuche, durch Isolierung aller klinisch erkennbaren Fälle die Krankheiten zum Erlöschen zu bringen, hatten keinen vollen Erfolg gehabt.

Die in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten gemachten Beobachtungen über das Vorkommen von Typhusbazillenträgern veranlaßten den Anstaltsleiter eine gründliche Untersuchung der in der Anstalt bestehenden Verhältnisse nach dieser Richtung hin vornehmen zu lassen und vor allem in dem den Hauptherd bildenden Gebäude nach Bazillenträgern zu fahnden. Da es nicht gelang, unter den abgelaufenen klinisch sicheren Typhen den einen oder anderen derartigen Fall aufzufinden, so ging man daran, sämtliche 250 Insassen des verseuchten Gebäudes einer bakteriologischen Untersuchung zu unterwerfen. Da fand man dann den gewiß seltenen und literarisch noch nicht bekannten Fall, daß bei einer an akuter Ruhr erkrankten Irren sich in den Fäces neben Ruhrbazillen (Typus Flexner) Typhusbazillen in reichlicher Menge nachweisen ließen. Die Kranke wird wohl früher sich mit Typhusbazillen infiziert haben und zum chronischen Bazillenträger geworden sein. Dieser Befund blieb nicht der einzige, denn bei einer Patientin, die an den charakteristischen Erscheinungen einer (mehr chronischen) Ruhr litt, fanden die Verfasser ebenfalls Typhusbazillen. Nach ihrem bald erfolgten Ableben ergab die Sektion im unteren Abschnitt des Dickdarms einen chronischen Katarrh, im Dünndarm aber sehr viele alte typische Typhusnarben und sowohl im Darm als in der Galle (und zwar in letzterer in Reinkultur) Typhusbazillen. Bei den weiteren Untersuchungen der Insassen des genannten Gebäudes fanden die Verfasser noch fünf, im ganzen also sieben Typhusbazillenträger. In einem achten Falle, der auch Bazillen ausschied, bestanden Symptome (leichtes Fieber), die den Verdacht einer akuten Erkrankung nahe legten. Dafür, daß die Verfasser eine bedeutend höhere Zahl (2,8 Proz.) fanden — im allgemeinen hat man ja unter Personen, die in der Umgebung von Typhuskranken wohnen, nur

0,5 Proz. Bazillenträger gefunden — mag die Erklärung darin liegen, daß 1) sämtliche Untersuchte weiblichen Geschlechts waren, das nach verschiedenen Untersuchungen (besonders von Klingers) einen höheren Prozentsatz zu den Bazillenträgern stellt als das männliche (3 : 1), 2. die Infektionsmöglichkeiten in einer Irrenanstalt aus verschiedenen Gründen sehr beträchtlich sind und 3) in das von den Verfassern untersuchte Gebäude seit Jahren alle abgelaufenen Typhusfälle, von denen manche noch längere Zeit Typhusbazillen ausgeschieden haben mögen, gelegt wurden und somit leicht zur Weiterverbreitung der Krankheit Anlaß gegeben haben können.

Verhältnismäßig wenig Positives konnten die Verfasser durch ihre Untersuchungen zu der überaus wichtigen und interessanten Frage beitragen, wie groß die durch Bazillenträger bedingte Gefahr beim Typhus sei.

Mehr Erfolg versprechen sich die Verfasser von den Folgen, welche die Isolierung der sieben ermittelten Fälle zeitigen wird. Bisher ist der Typhus in der Anstalt zu M. während dieses Jahres in auffallend geringem Grade im Verhältnis zu den Vorjahren aufgetreten. Doch wäre ein sicherer Schluß daraus, daß dies ein Erfolg der Isolierung der Bazillenträger sei, und daß diese früher die Erkrankungen ermittelt hätten, wohl etwas zu voreilig.

Dr. Waibel-Kempten.

Beiträge zur Kenntnis der Uebertragung des Typhus durch Nahrungsmittel. Von Prof. Dr. E. Pfuhl, Generaloberarzt bei der Kaiser Wilhelms-Akademie. Festschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 102.

Verfasser glaubt, daß die Uebertragung durch Nahrungsmittel eine größere Rolle spielt, als man im allgemeinen annimmt. Zum Beweise führt er drei Militärepidemien an, die einmal durch infizierte Milch, zweimal durch infizierte Nahrungsmittel hervorgerufen waren.

Dann weist er noch auf die Möglichkeit der Verunreinigung von Nahrungsmitteln mit Typhuskeimen durch Luftströmungen und Fliegen hin und erwähnt die Entstehung von Typhusfällen durch Sand, der mit Typhuskeimen infiziert, dann aufgewirbelt und auf Nahrungsmittel gefallen war.

Im Laboratoriumsversuch konnte Verfasser feststellen, daß mit Typhusdejektionen versetzter Sand, nachdem er trocken geworden war, durch Luftströmungen, die er innerhalb weiter Röhren darauf einwirken ließ, fortgeführt werden konnte. Auch konnte er nachweisen, daß Typhusbazillen an Sand angetrocknet, bis 28 Tage lebensfähig blieben. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Paratyphusbazillen bei einer Mehlspeisevergiftung. Von Stabsarzt Dr. Vagedes. Aus der bakteriologischen Untersuchungsstation des Garnisonlazaretts 2, Berlin. Klinisches Jahrbuch; Bd. 14.

Nach dem Genuß einer aus Gries, Zwieback, Aepfeln, Milch, Zucker, Vanillenpulver, sowie 3 Enteneiern bereiteten Griesspeise erkrankten in zwei Familien von Lazarettbeamten sämtliche Personen, die davon genossen hatten, unter den Erscheinungen eines mehr oder minder heftigen fieberhaften Darmkatarrhs. Ein 14jähriger Junge, der besonders reichlich davon gegessen hatte, starb; die übrigen kamen mit dem Leben davon.

Die chemische Untersuchung förderte kein Resultat zutage. Anatomisch wurde bei dem verstorbenen Kinde eine Schwellung der Peyerschen Haufen gefunden. Mikroskopisch sah man außer einer mangelhaften Färbung der Peyerschen Haufen im Gewebe typhusbazillenähnliche Bakterien. Durch eingehende bakteriologische Untersuchungen wurde eine zur Paratyphusgruppe gehörige Bakterienart als sehr wahrscheinliche Erreger festgestellt.

Dr. Dohrn-Hannover.

Weiterentwicklung der Diät bei Typhuskranken. Von Oberstabsarzt Dr. Buttersack. Gedenkschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 419.

Aus den Untersuchungen H. v. Hößlins wissen wir, daß fiebernde Kranke Eiweiß, Fette und Kohlehydrate verdauen und resorbieren können, und daß dabei die Temperatur und der Stoffwechsel nur unbedeutend erhöht wird.

In den letzten Jahren hat man es riskiert, Typhuskranken an Stelle der flüssigen Diät zeitweise Nahrung zu gewähren. Verfasser selbst hat gleichfalls

seinen Typhuskranken Reisbrei, gehacktes Fleisch, Rahmkäse, Gervais, Spinat, Butter u. dergl. gegeben und damit gute Erfolge erzielt.

Da der Typhus eine Allgemeinkrankheit und die Darmaffektion nur als sekundäre Angelegenheit angesehen ist, welche vorhanden sein, aber auch fehlen kann, muß man nach Ansicht des Verfassers der Frage der Rezidive wesentlich anders gegenüberstehen. Sie sind als Metastasen von Herden in der Milz oder im Lymphdrüsenapparat, als Reinfektionen anzusehen. Sie sind nicht abhängig von der Erkrankung das Darms und können auch bei Hungerdiät anstecken.

Da nun Nahrungsentziehung ein nochmaliges Aufflammen der Krankheit nicht verhütet und Nahrungsdarreichung es nicht herbeiführt, erscheint es dem Verfasser nicht gerechtfertigt, den ohnehin schwer leidenden Organismus noch durch Hunger weiter zu schwächen. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Besprechungen.

Dr. Rudolf Emmerich, Professor an der Universität München und **Dr. Friedrich Wolter**, prakt. Arzt in Hamburg: **Die Entstehungsursachen der Gelsenkirchener Typhusepidemie von 1901.** Auf Grund der für die Verhandlungen des Gelsenkirchener Prozesses erstatteten Sachverständigen-Gutachten dargestellt. München 1906. Verlag von J. F. Lehmann. Preis: M. 20,00.

Bekanntlich hatte Robert Koch in seinem Berichte an den Minister inbezug auf die Entstehungsursachen der Gelsenkirchener Typhusepidemie im Jahre 1901 sein Urteil dahin abgegeben, daß die Infektion des Leitungswassers durch Verschleppung von Typhusausleerungen in den Eibergbach, von da in die Ruhr und durch das vielgenannte Notrohr in die Wasserleitung, die wahre Ursache der Epidemie gewesen sei. Hiergegen trat in erster Linie Rudolph Emmerich auf, der durch Pettenkofersche Bodentheorie die Epidemie zu erklären suchte. Er wie Fr. Wolter, der seiner Ansicht beipflichtete, unterbreiten ihre Gutachten nunmehr in oben genannten Buche dem Urteile ihrer Fachgenossen.

In diesem Werke führen die beiden Autoren zunächst den Nachweis der örtlichen Disposition für das Auftreten der Seuche und zeigen nach Gruppen geordnet, daß hohe und höchste Typhusfrequenzen immer in denjenigen Gegenden vorkommen, welche sumpfiges Terrain oder Terrainmulden aufweisen, in denen die Kanalisation oder die natürliche Drainage fehlt oder wenigstens mangelhaft ist und welche dabei eine außerordentliche Besiedelungsdichtigkeit aufweisen. Nachdem sie dann die Typhusepidemie in Hamburg besprochen, kommen sie zu dem Schluß, daß das zeitliche Auftreten und der Verlauf einer derartigen Epidemie immer abhängig sei von den nachweislich vorhandenen zeitlichen Veränderungen der Witterung in ihrem Einflusse auf die Bodenfeuchtigkeit, aus welchem an einem Orte, wo der Typhus endemisch vorkommt, ein epidemisches Auftreten der Seuche leicht hervorzugehen pflegt. — Die Frage, ob die Gelsenkirchener Typhusepidemie durch Wasserinfektion entstanden sein kann, wird entschieden verneint und die Beweisführung hierfür wird mit einer Klarheit und Schärfe durchgeführt, daß selbst ein fanatischer Anhänger der Trinkwassertheorie stutzig und schwankend werden kann. — In dem Kapitel über die wahren Ursachen der Gelsenkirchener Typhusepidemie macht uns Emmerich mit der Bodenbeschaffenheit des Seuchengebiets bekannt; er spricht über das Verhalten der Typhusbazillen auf dem reinen und verunreinigten Boden des Seuchengebiets, er geißelt die Bodenverunreinigung und ihre Ursachen daselbst und geht dann auf die Aussaat und Verbreitung der Typhusbazillen auf der Bodenoberfläche vor dem Ausbruch der Epidemie über sowie auf die Uebertragung der Typhusbazillen von der Bodenoberfläche auf die menschlichen Nahrungsmittel durch sogenannte Zwischenträger. Sehr lehrreich ist auch das Kapitel über den Grad der Bodendurchfeuchtung im Seuchengebiet, woraus Emmerich die Folgerung zieht, daß die übermäßige Durchfeuchtung des Bodens ein Schutz gegen Typhus und Choleraepidemien sei und daß ein so abnorm trockenes Jahr wie 1901 besonders geeignet sei, derartige Epidemien hervorzurufen. Nachdem er auch die Begünstigung der Ausbreitung der Epidemie durch den Arbeiterverkehr und die Wohnungsverhältnisse besprochen hat, wobei die letzteren durch wohlgelungene Abbildungen wiedergegeben sind, beweist er durch das Verhalten der Typhusbazillen im Eibergbach und

Ruhrwasser aufs glänzendste, daß die Gelsenkirchener Epidemie nicht durch das Trinkwasser hervorgerufen sein kann, somit das vielbesprochene Stichrohr nicht das geringste mit der Ausbreitung der Epidemie zu tun habe. — Wenn die Verfasser am Schlusse ihres ausgezeichneten Werkes, dem die weiteste Verbreitung zu wünschen ist, traurig ausrufen, daß trotz ihres Sieges nach wie vor die Trinkwassertheorie die herrschende bleibe, so kann darauf hingewiesen werden, daß doch schon bedeutende Männer, so z. B. ein Rubner, nicht zu den unbedingten Anhängern der Trinkwassertheorie zu zählen ist und daß so klare und scharfe Beweise gegen diese Theorie, wie sie Emmerich gebracht, wohl geeignet sind, die verlassene Bodentheorie wieder so weit zur Geltung zu bringen, daß man die Ursache der Entstehung einer derartigen Epidemie in der Mitte dieser beiden Theorien zu suchen beginnt.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg (Schl.)

Tagesnachrichten.

In der am 8. Augus d. J. stattgehabten Sitzung der Petitionskommission des Bayerischen Landtages kamen die zu der beabsichtigten Neuordnung des Apothekenkonzessionswesens in Bayern eingegangenen Petitionen zur Verhandlung. Aus der von dem Regierungsvertreter hierbei abgegebenen Erklärung geht hervor, daß eine reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens tatsächlich geplant ist und daß diese auf der unveräußerlichen Personalkonzession beruhen wird; die bayerische Regierung habe auch bereits einer solchen Regelung zugestimmt, stehe jedoch auf dem Standpunkt, daß bei Weiterverleihung einer Personalkonzession dem bisherigen Konzessionsinhaber oder seinen Erben auch eine nach bestimmten Normen zu berechnende Entschädigung für den Geschäftswert (Kundschaft) zuzubilligen sei. Die Kommission beschloß demzufolge, dem Plenum vorzuschlagen, die eingegangenen Petitionen durch die Erklärungen des Regierungsvertreters als erledigt zu betrachten; dieser Vorschlag ist von dem Landtage in seiner Sitzung am 13. August einstimmig angenommen.

Die **Generalversammlung des deutschen Vereins für Volks-Hygiene** findet vom 21.—23. September d. J. in Metz statt. Tagesordnung: Freitag, den 21. September: Vormittags 11 Uhr: Geschäftssitzung für die Mitglieder-Versammlung im Saale des Stadthauses: 1. Erstattung des Jahresberichtes für 1905. 2. Entlastung des Vorstandes und des Ausschusses für das abgeschlossene Geschäftsjahr. 3. Event. Anträge aus den Ortsvereinen. 4. Neuwahl des Zentralausschusses. Nachmittags 5 Uhr: Besichtigung hygienischer Einrichtungen und Sehenswürdigkeiten: 1. Säuglingsmilchanstalt. 2. Luft- und Sonnenbad. 3. Städtisches Museum mit Vortrag. 4. Kathedrale. 5. Städtische Parkanlagen. Abends 8 Uhr bei gutem Wetter: Esplanadenkonzert, zwangloses Zusammensein im Kaiserpavillon.

Sonnabend, den 22. September: Vormittags 9 Uhr: Oeffentliche Versammlung im Saale des Stadthauses: 1. Begrüßungsreden. — 2. „Die Notwendigkeit von Spielplätzen und Spielnachmittagen für unsere Jugend." Von H. Hofrat Prof. Raydt-Leipzig. — 3. „Ueber giftige Konserven." Von H. Prof. Dr. Schottelius-Freiburg. 4. „Uebertragbare Krankheiten und Wohnungsnot." Von H. Dr. Matthes-Metz. — Nachmittags 3 Uhr: Gemeinsames Essen im Saale von Moitrier.

Sonntag, den 23. September: Gemeinsamer Wagenausflug auf die Schlachtfelder von Gravelotte und St. Privat.

Bei den Veranstaltungen am 22. und 23. September sind auch Nichtmitglieder des Vereins, Herren und Damen, willkommen. Für die von auswärts kommenden Teilnehmer ist auf dem Hauptbahnhofe in Metz ein Empfangsbureau eingerichtet. — Der Metzer Verein für Volksgesundheitspflege ist bereit, etwaigen Wünschen auf Sicherstellung von Wohnungen in einem Hotel zu entsprechen. Anfragen sind zu richten in Metz an die Herren Oberlehrer Hirtz, Devant les Ponts, Corvé-Weg; Kaufmann Bohrer, Ladoucette-Straße 26; Arzt Dr. Levy, Totenbrückenstraße 13; Schriftführer des Metzer Vereins für Volksgesundheitspflege Dr. Christel, Martinsplatz 3, oder an die Geschäftsstelle des Zentralvereins in Berlin W., Motz-Straße 7.

Deutscher Medizinalbeamten-Verein.

Fünfte Hauptversammlung

am Sonnabend, den 15. September d. J.

in

Stuttgart.

Tages-Ordnung:

Freitag, den 14. September:

8 Uhr abends: **Gesellige Vereinigung zur Begrüssung** (mit Damen) in dem kleinen Saale des oberen Museums (Kanzleistraße Nr. 11).

Sonnabend, den 15. September:

9 Uhr vormittags: Erste Sitzung in dem kleinen Saale des oberen Museums (Kanzleistraße Nr. 11).

1. **Eröffnung der Versammlung.**
2. **Geschäfts- und Kassenbericht.**
3. **Die Medizinalvisitationen der Gemeinden, ihre Durchführung, Ziele und Erfolge auf Grund einer 80jährigen Erfahrung in Württemberg.** Referent: H. Ob.-Med.-Rat Dr. Scheurlen-Stuttgart.
4. **Die gerichtsärztliche Beurteilung der Testierfähigkeit.** Referent: H. Dr. Marx, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin.
5. **Die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Arzneimitteln.** Referent: H. Reg.- und Med.-Rat Dr. Springfeld in Arnsberg.
7. **Vorstandswahl.**

4 Uhr nachmittags: Festessen mit Damen im „Hotel Marquardt".

Sonntag, den 16. September:

Vormittags: Besichtigungen von Museen, Sammlungen usw. nach freier Wahl.[1])

Mittagessen ebenfalls nach freier Wahl.

Nachmittags: Gemeinschaftlicher Ausflug in die Umgegend.[1])

8 Uhr abends: Begrüssungsabend der Naturforscherversammlung in der Liederhalle.

Die Mitglieder werden ersucht, sich rechtzeitig im **Anmeldebureau** zu melden, das sich in dem kleinen Saale des oberen Museums befindet und am Freitag von 4 Uhr nachmittags an geöffnet ist.

Wegen **Wohnungen** wird dringend gebeten, sich rechtzeitig bei dem „Wohnungsbureau der Deutschen Naturforscherversammlung: Stuttgart. Rathaus" anzumelden mit gleichzeitiger Angabe über die Anzahl der Betten, Höhe des Preises sowie ob Privat- oder Hotelwohnung. Desgleichen ist ausdrücklich zu vermerken, daß die Wohnung behufs Teilnahme an der Medizinalbeamtenversammlung bereits vom 14. September an gewünscht wird und gleichzeitig anzugeben, auf wie viele Tage, ob auch während der Tagung der Naturforscherversammlung.

Empfehlenswerte Hotels sind: „Hotel Marquardt", „Hotel Victoria", „Hotel Royal", „Hotel Silber", „Hotel Textor", „Hotel Dierlamm", „Herzog Christof" (evangelisches Vereinshaus), „Europäischer Hof" (katholisches Vereinshaus), sämtlich in der Nähe des Bahnhofes gelegen.

Der Vorstand des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

---

[1]) Das Nähere wird am Sitzungstage bekannt gegeben.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 18.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	20. Septbr.

Zur Aetiologie plötzlicher Todesfälle im Kindesalter in gerichtsärztlicher Beziehung.

(Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität Berlin. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Strassmann).

Von Dr. **Otto Leers**, staatsärztl. approb., Vol.-Assistenten der Unterrichtsanstalt.

In Nr. 7 des Jahrgangs 1904 der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung hat Herford aus der Universitätsanstalt für Staatsarzneikunde über sechs plötzliche Todesfälle von Kindern berichtet, bei denen sich im wesentlichen die Erscheinungen einer kapillaren Bronchitis als wahrscheinliche Todesursache fanden.

Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes und dem Interesse, welches meist der Richter an der Aufklärung derartiger Todesfälle hat, bei denen nicht selten Verdachtsmomente für eine absichtliche oder fahrlässige Tötung vorliegen, habe ich, einer Anregung meines Chefs, Herrn Geh. Rat Strassmann, dem ich dafür verbindlichsten Dank sage, folgend, diese Untersuchungen fortgesetzt und gleichzeitig die Aetiologie dieser Todesfälle zu klären gesucht.

Es sind hauptsächlich zwei Gruppen von Krankheiten, welche die Obduktion bei unvermutet gestorbenen Kindern findet: Erkrankungen der Bronchien und Lungen und Erkrankungen des Darmtraktus.

In 15 derartigen Fällen, die im hiesigen Leichenschauhause und zwar grösstenteils auf richterliche Anordnung und behufs ge-

richtsärztlicher Begutachtung zur Obduktion kamen, habe ich daher eingehend die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der Lungen untersucht.

Es handelte sich um Kinder im Alter von 3 Wochen bis 7 Monaten, die entweder am Morgen tot in ihrem Bett aufgefunden wurden oder, ohne vorher bemerkbare Krankheitserscheinungen geboten zu haben, unter den Augen ihrer Pfleger nach einigen krampfhaften Atemzügen verstorben waren.

Die mir zur Untersuchung geeignet erscheinenden Lungenstückchen entnahm ich aus ganz unbeschädigten Lungenteilen, von jedem Lappen ein Stückchen, härtete sie in Formalin-Alkohol, bettete sie in Paraffin ein und färbte die nach der japanischen Methode aufgeklebten Schnitte mit saurem Haematoxylin-Eosin, Thionin, Pyronin, Gentiana, Lith. carmin (Orth) und nach Weigert.

Die ausführlichen Obduktionsberichte kann ich hier ersparen, nur soviel, dass fast immer neben der Lungen- und Darmkrankheit Rhachitis oder abnormes Verhalten des lymphatischen Apparates sich vorfand. Ich bespreche also die für unsere Frage interessierenden Obduktionsergebnisse im Zusammenhang:

Die Lungenpleura war in keinem Falle beteiligt. Die Lungen waren meist recht feucht, zeigten große Blutfülle und waren durchweg lufthaltig, nur einzelne kleine Stückchen, die sich auf der Oberfläche und der Schnittfläche als dunklere, blaurote, derbe Stellen darboten und auf Druck nicht knisterten, sanken, in Wasser geworfen, schneller oder langsamer zu Boden. Lungen — wie übrigens auch Herzoberfläche und in einem Falle auch die Thymus — zeigten punkt- bis stecknadelknopf- bis linsengroße dichtgestellte Ecchymosen, so daß die Lungenoberfläche fast getiegertes Aussehen bot. Die Schnittfläche der Lunge war dunkelrot bis dunkelbraun, die derberen Stellen, die etwas eingesunken waren (Atelektasen) mehr dunkelbraunrot. Auf der Schnittfläche erschien mehr oder weniger blasiger, blutiger Schleim, ab und zu mit Eiterpfröpfchen gemischt, oder blutiger, zäh eitriger Schleim, der sich bis in die feinsten Luftröhrenverzweigungen verfolgen ließ. Die Wandung der letzteren wie auch der Luftröhre war gerötet, schleimig belegt; die umgebenden Gefäße waren prall gefüllt.

Das mikroskopische Bild solcher Lungen ist nun ein recht variables. Um über die gegenseitigen Beziehungen und den Zusammenhang der verschiedenen Bilder Aufschluss zu erhalten, fertigte ich Schnittserien von 50—60 Schnitten der jeweiligen Lungenstückchen an, aus denen ich wieder je 15—20 genauer durchmusterte. Das Ergebnis war folgendes:

Wie schon erwähnt, zeigte sich die Lungenpleura nicht verändert. Nur in einem Falle fand sich ein an die Pleura angrenzender schmaler Strich des Lungengewebes kleinzellig infiltriert, und auch vereinzelte Lymphozyten in der Pleura selbst. Im Lungengewebe erscheinen neben normalen Partien kleine nicht scharf abgegrenzte Herde, in denen die Alveolen mehr oder weniger mit katarrhalischem Exsudat gefüllt sind; ihr Epithel ist gequollen, gelockert oder auch schon von der Wand losgelöst, frei im Lumen der Alveolen liegend, meist einzeln, selten in zusammenhängenden Platten. Daneben rote und weiße Blutkörperchen, Lymphzellen und vielkernige Riesenzellen (Mastzellen), wahrscheinlich durch Verschmelzung der alveolaren Epithelzellen entstanden. Endlich Schleim und Detritusmassen der in Verfettung und Zerfall begriffenen Zellelemente. Die Mitte eines solchen Herdes bildet gewöhnlich ein kleiner oder kleinster Bronchus, dessen Epithelbelag desorganisiert erscheint oder schon von der Submucosa sich in kleineren oder größeren Verbänden abgelöst hat, so daß er in regellosem Gewirr das Lumen des Bronchus ausfüllt. Die zahlreichen Epithelzellen sind gut erhalten, zeigen den Flimmerbesatz und nehmen

die Kernfärbung gut an. Zu ihnen mischen sich die verschiedenartigsten Zellen, Zellen mit gelapptförmigem, dunkeltingierbarem Kern, große Zellen mit bläschenförmigem, hellem Kern und viel Protoplasma, kleine mit dunkelfärbbarem Kern und wenig Protoplasma, Zellen mit mehrfachem Kern, Erythrozyten.

Vielfach sind die Bronchien, besonders die kleinsten, ganz von diesem Zellgewirr ausgefüllt, verstopft; andere zeigen noch ein kleines Lumen, gewöhnlich in der Mitte des Pfropfes.

Mittelgroße und große Bronchien zeigen dieses Zellgemisch als Besatz ihrer Wandung oder aber als zapfenförmiges Gebilde, das mit der Bronchialwand an einer Stelle in Verbindung steht, gleichsam aus ihr herauswächst, und das Lumen des Bronchus auf diese Weise unregelmäßig verengt.

Die Tunica propria des Bronchus ist gequollen und von zahlreichen kleinen Randzellen besetzt. Gewöhnlich ist diese Randzelleninfiltration an einer Stelle der Tunica besonders stark und dicht und scheint in das Lumen des Bronchus hineinzuwachsen, das Epithel des Bronchus von der Schleimhaut loslösend und vor sich herschiebend. An dieser Stelle ist auch die Wurzel des oben beschriebenen Zapfens.

Aehnliche Randzelleninfiltration, wie diese im bronchialen und peribronchialen Gewebe, befindet sich auch in der Umgebung der Blutgefäße und bald diffus, bald herdförmig im Lungengewebe.

Die peribronchialen Gefäße sind erweitert und mit Blut prall gefüllt, ebenso die Lungengefäße, von denen die kleineren auffallende Schlängelung zeigen. Die Wandung der größeren Gefäße ist gequollen und gelockert. In der prallen Füllung mit roten Blutkörperchen erscheinen Herde von weißen, oft in gleicher Menge wie erstere (weiße Hyperämie), und, regellos im Inhalt verteilt, langgestreckte, spindelförmige, wie in Fäden auslaufende Zellen mit mittelständigem, gut tingierbarem Kern: das abgelöste und mit dem Blutstrom verschleppte Endothel der Gefäßwand. In einigen Gefäßen erscheint ein feinfädiges Netzwerk von Fibrin, das auf eine längere Agone deutet.

Diffus im Lungengewebe verteilt sind weiterhin Herde, die keine Spur eines Lumens der Alveolen mehr erkennen lassen und die den alveolären Bau nur mehr aus der den Septen entlang stärkeren kleinzelligen Infiltration und an den stark gefüllten und geschlängelten Kapillaren erkennen lassen. Hier sind die Alveolen dicht und gleichmäßig mit zelligem Exsudat und roten Blutkörperchen gefüllt.

Andere Alveolenpartien zeigen reine hämorrhagische Infarzierung.

Schon makroskopisch sind neben den dunkleren atelektatischen Stellen heller rote erkennbar, die über die ersteren hervorragen, auf Druck knistern und blutigen Schaum reichlich entleeren. Mikroskopisch erweisen sich diese Partien als die von der Entzündung nicht oder weniger berührten vikariierend erweiterten Alveolen, also als vesikuläres und interlobuläres Emphysem. Auch die Bronchien sind stellenweise ektatisch erweitert. Der Grund hierzu liegt wahrscheinlich in der oben erwähnten agonalen verstärkten Inanspruchnahme der Inspiration, ähnlich der Erstickungsdyspnoe. Und diese ist auch wohl die Ursache der Ekchymosen im subperikardialen und subpleuralen Gewebe und der hämorrhagischen Infarzierung des Lungengewebes. Auch wenn die Bronchiolitis mit ihrer Verstopfung der kleinen Bronchialverzweigungen nur geringe Grade erreicht, macht sie sich schon durch Vermehrung der Atemfrequenz bis zu starker Dyspnoe geltend, macht die Atmungsinsuffizienz zu einer vollkommenen. Laennec bezeichnete deshalb treffend diesen Folgezustand der kapillaren Bronchitis als Katarrh suffocant des enfants.

Das Kind hat ein grösseres Respirationsbedürfnis als der Erwachsene; für dasselbe Körpergewicht verbraucht dieser nur halbsoviel Sauerstoff als jenes. Etwa vorhandenes Fieber steigert noch die Produktion der Kohlensäure, und durch die Infiltration der Lunge wird der Gasaustausch direkt geschädigt. Die stark in Anspruch genommenen, noch schwach entwickelten Atemmuskeln erliegen den an sie gestellten erhöhten Anforderungen schnell, so dass das Kind die in den Bronchien angesammelten Pfröpfe nicht nur nicht aushusten kann, sondern sie vielmehr bei jeder krampf-

haften Inspiration noch tiefer hinabzieht. Die hinter den verstopfenden Pfröpfchen in den Alveolen noch etwa befindliche Luft ist schnell resorbiert; die Alveolen kollabieren.

Immer mehr respiriende Partien der Lunge werden von der Atmung ausgeschaltet und atelektatisch. Und bei der grossen Intoleranz der Kinder gegen eine Einschränkung der Respirationsfläche führt dies zum Tode. Das Kind stirbt an Erstickung. Dass in die ausgeschalteten unter negativem Druck stehenden Alveolarhöhlen Blut angesaugt, z. T. auch durch den Stauungsdruck, unter dem der kleine Kreislauf in der Lunge steht, Blut hineingepresst wird, ist leicht verständlich. Wir sehen dann nicht nur schon makroskopisch den Blutgehalt der Lungen beträchtlich vermehrt, mikroskopisch die Lungengefässe geschlängelt, sondern auch das Lungengewebe hämorrhagisch infarziert, rote und weisse Blutkörperchen in die Alveolen und Bronchien neben den verschiedenen anderen Zellformen des Exsudates ausgetreten, endlich Blutaustretungen unter die Pleura und das Perikard.

In dieser Stauung liegt offenbar auch eine grosse Gefahr. Sie vermehrt ihrerseits die Dyspnoe und führt zu einer frühzeitigen Insuffizienz des Herzens.

Die Erkrankung der Lungen charakterisiert sich also als lobuläre katarrhalische Broncho-Pneumonie mit vorwiegender Beteiligung der kleineren und kleinsten Bronchialäste und ihrer Umgebung. Daneben finden sich lobuläre pneumonische Herde. Gewöhnlich sind diese Bilder in ein und derselben Lunge, wenn auch in verschiedenen Lappen, vorhanden, ein Beweis, wie schnell der Krankheitsprozess verläuft und sich ausbreitet.

Es drängt sich nun, da wir so oft diese Bronchitiden oder katarrhalischen Broncho-Pneumonien bei Kindern mit ausgesprochenem Darmkatarrh vergesellschaft finden, die Frage auf, ob ein Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten — und wenn dieses der Fall, worin derselbe besteht.

Auf Grund dieser Erwägung war auch die Untersuchung des Verdauungstraktus erforderlich; denn ob die Beteiligung der Bronchien eine primäre oder eine sekundäre ist, ob sie durch Infektion oder Schädlichkeiten auf dem Luftwege oder auf der Blut- oder Lymphbahn zustandegekommen ist, lässt sich aus dem Lungenbefunde nicht entscheiden. Je älter natürlich der Prozess ist, desto weniger bietet der pathologisch-anatomische Befund charakteristische Erscheinungen und desto weniger ist seine Entstehung ersichtlich.

Mundhöhle, Larynx, Trachea und die weiteren Bronchialzweige enthalten unzweifelhaft stets auf ihrer Schleimhaut Bakterien, auch pathogener Art. Sie besitzen jedoch in ihren Epithelien natürliche Abwehr- und Schutzwerkzeuge, wenigstens solange sie gesund sind. In der Tiefe der feineren Verzweigungen nehmen diese jedoch, entsprechend der anderen Funktion dieser Abschnitte immer mehr ab. Durch Aspiration von Keimen kann also leicht eine bronchogene Infektion der Lunge zustande kommen. In diesem Falle würde die Entzündung in den Bronchien be-

ginnen, von der Bronchialschleimhaut ihren Ausgang nehmen und von dort durch die Bronchialwand sich auf das Lungengewebe fortpflanzen.

Es läge aber noch eine andere Möglichkeit der Beteiligung der Lunge vor: eine sekundäre, hämatogene Infektion von einem anderen Erkrankungsherd, also hier vom Darme aus. Die die Darmwand durchwandernden Keime müssten dann in die Blutgefässe der Submucosa oder durch die Lymphgefässe in den Ductus thoracicus und die Vena anonyma sinistra gelangen. In beiden Fällen kommen sie in den kleinen Lungenkreislauf, in dessen reich entwickeltem Kapillarnetz sie aufgehalten und zur Ansiedelung und Entzündungserregung unter geeigneten Bedingungen geeigneten Boden finden können.

Der Gedanke, dass Lungenerkrankungen aus einer Blut- oder Lymphinfektion vom Darmtraktus aus ihren Ursprung nehmen könnten, stammt von Sevestre und seinen Schülern, der den Begriff der Broncho-Pneumonie infectieuse d'origine intestinale chez l'enfant 1887 in der Sitzung der Soc. med. des hôpitaux inaugurierte.

Der Uebergang von Coli durch den Darm auf das Peritoneum und in die Blase ist sehr wahrscheinlich; es treten Colizystitiden und Peritonitiden im Gefolge von schweren Darmerkrankungen öfter auf. Es ist ja auch erklärlich, dass das durch schwere Entzündung versehrte und widerstandsunfähige Darmepithel keinen Schutz gegen Durchwanderung von Keimen gewährt, während die normale Darmschleimhaut als undurchgängig angesehen werden kann.

Ich habe nun in zwei Drittel der genannten Fälle, die mir zur Untersuchung zu Gebote standen, auch die pathologisch-anatomische Untersuchung des Darmtraktes vorgenommen, von demselben sichtlich erkrankte Stellen ausgewählt und wie die Lungenstücke gehärtet und behandelt. Endlich zog ich, soweit möglich und wenn sichtliche Veränderungen vorlagen, auch die Mesenterialdrüsen in die Untersuchung:

Die krankhaften Veränderungen, welche die Obduktion des Darmtraktus ergab, bestanden im wesentlichen in einem mehr oder weniger ausgedehnten chronischen Katarrh. Die Schleimhaut ist gerunzelt, gequollen, sammetartig gelockert; hier und da sind die Gefäße stärker und bis in die kleinsten Verzweigungen gefüllt, auch kleine punktförmige Hämorrhagien vorhanden. Zum Teil ist die Schleimhaut atrophisch oder ulzeriert, die lymphatischen Apparate sind geschwollen, weniger die Solitären als die Drüsenhaufen im unteren Ileum, die als körnig erhabene, rötliche Fläche in die Augen springen und stellenweise unregelmäßige Substanzverluste zeigen. Im Kolon zahlreiche stecknadelkopfgroße Lymphknötchen. Der ganze Darmtraktus ist mit gelbem oder gallig gefärbtem, schleimigem, suppigem Inhalt gefüllt. Die Mesenterialdrüsen sind stellenweise linsen- bis kleinbohnengroß.

Mikroskopisch findet sich in annähernd noch normalen Darmpartien das Epithel gut erhalten, die Drüsenschläuche schön lang und das interglanduläre Gewebe wohl differenziert. Der in den Drüsen etwas vermehrte metachromatisch hellblaue (Pyronin) Schleim und eine diffuse, geringe kleinzellige Infiltration des ganzen Darms ist das einzige, was auf einen krankhaften Zustand hindeutet. Bakterien finden sich in diesen Abschnitten des Darms nur an seiner äußersten Oberfläche, nicht in den Krypten, nicht in der Submucosa.

In Abschnitten mit katarrhalischen Veränderungen, Entzündungs-

erscheinungen und oberflächlichen Gewebsläsionen, sind die Drüsenzellen gequollen und in starker Schleimabsonderung begriffen. Das interglanduläre Gewebe der Mucosa ist kleinzellig infiltriert, stellenweise in dichten Herden. In der Submucosa sind die Gefäße erweitert, liegen zahlreiche Mastzellen. Sowohl in dem der Oberfläche des Darmes aufliegenden Schleimbelag, in dem Schleim in den Krypten, als auch in den Defekten der Schleimhaut liegen große schlanke und plumpe kurze Stäbchen Subtilis- und Coli-artigen Charakters, sowie Monokokken, nie jedoch Streptokokken. Meist einzeln gelegen, sind sie nur an den von der Mucosa entblößten Stellen zu Haufen angesammelt, nie fanden sie sich in den tieferen Schichten des Darmgewebes, nie in den Lymphbahnen, den Blutgefäßen, den Follikeln.

Auch in den Mesenterialdrüsen fanden sich niemals Bakterien.

Ich habe nun in allen 15 Fällen auch die Lungen einer bakteriologisch-mikroskopischen Untersuchung unterzogen, aber weder im gefärbten Präparat in situ, noch in den ausgeschüttelten Alveolar- und Bronchialpfröpfen, ausser ab und zu den Diplococcus Fränkel, Bakterien nachweisen können, vor allem auch nicht in dem Gefässinhalt.

Bakteriologisch lässt sich also ein Zusammenhang der Lungen- mit der Darmerkrankung nicht nachweisen. Eine Untersuchung des Leichenblutes wäre nicht beweisend, da agonal Bakterien ins Blut eintreten können, und tatsächlich mehrfache Untersuchungen im Leben steriles Blut, postmortal dasselbe bakterienhaltig befunden haben, also den Verdacht der agonalen Einwanderung rechtfertigen.

Der Befund von Coli in der Lunge würde übrigens schon aus dem Grunde nicht eindeutig genug sein, weil Coli auch vom Munde aus in die Luftwege leicht verschleppt werden kann und sicher bei kleinen Kindern oft genug verschleppt wird, ohne eine Schädigung hervorzurufen. Die pathologischen Stühle bei darmkranken Kindern haben auch, abgesehen von dem seltenen Escherichschen Streptococcus, keine anderen spezifischen Bakterienarten erkennen lassen, als die auch unter normalen Verhältnissen hier gefunden werden; die verschiedensten Coli-Arten, die gewöhnlichen Milchkotbakterien und Fäulniserreger (Bact. Lactis, Subtilis, Pyocyaneus, Proteus), sowie Luftkeime und Hefen.

Wenn man also nicht eine Aenderung des Charakters dieser Keime mit krankmachender Wirkung, wie man es vom Coli angenommen hat, voraussetzen will, so bleibt nur die Annahme einer Toxinbildung aus dem Nahrungseiweiss und der Aufnahme dieser abnormen Stoffe durch den Darm, die eine allgemeine Schwächung und Schädigung des Körpers und seiner keimtötenden und antitoxischen Fähigkeiten zur Folge hat, so dass Reize, die sonst vom unversehrten, widerstandsfähigen Organismus unbehelligt ertragen oder paralysiert werden können, nunmehr schädigend wirken.

Dieser Reize gibt es ja für die Lunge des Kindes eine Menge. Obenan steht die Aspiration der regurgitierten, unvollkommen verdauten Nahrung. Säuglinge und Kinder in den ersten Lebensjahren, vor allem Darmkranke, bei denen die allgemeine Intoxikation schon zu einem Zustand der Benommenheit geführt hat, erbrechen besonders gern und aspirieren leicht etwas von

dem flüssigen oder breiigen Mageninhalt. Und wie Stubenrath gezeigt hat, treten, ganz gleichgültig, welcher Art die aspirierte Flüssigkeit ist und ob sie infektiöse Keime enthält, durchgängig Entzündungsprozesse durch sie in den Lungen auf, die, künstlich erzeugt, ganz den Bildern unserer natürlichen Fälle gleichen. Um so eher und leichter wird natürlich eine solche Entzündung auftreten, je mehr der Darmkatarrh einen Zustand der Erschöpfung und Widerstandsunfähigkeit der Körperzellen infolge der erwähnten Allgemeinintoxikation erzeugt hat. Die Entwickelung solcher Aspirations-Broncho-Pneumonien geht, ebenfalls nach Stubenraths Versuchen, auffallend rasch vor sich. Schon nach wenigen Stunden führt die Entzündung und Exsudation zum Verschlusse kleiner Bronchien, und damit zur Atelektase der zugehörigen Läppchen. Bedenkt man, dass die Blutbeschaffenheit infolge der Ausschaltung grösserer Lungenpartien aus der Atmung sehr schnell verschlechtert wird, dass der dem Tode vorangehende schlummersüchtige Zustand infolge der Kohlensäureüberladung des Blutes und der allgemeinen Intoxikation als normaler Schlaf gedeutet werden kann, dass Fieber, Husten ganz fehlen können, so ist verständlich, dass nichts auf die bevorstehende Gefahr hinzudeuten braucht, dass der Tod unter hochgradiger Dyspnoe ganz plötzlich und unmerklich eintritt.

Es liegt also auf der Hand, wie wichtig es ist, gerichtsärztlich im gegebenen Falle die Möglichkeit einer Aspiration von Fremdstoffen in die Lunge zu erwägen, die Lungen daraufhin einer besonders sorgfältigen Betrachtung und Untersuchung bei der Obduktion zu unterziehen, um die schuldhafte Einwirkung anderer auszuschliessen.

Ausser der Aspiration von fremden Stoffen käme aber als Ursache für die zur Entzündung führende Lungenreizung auch die Aspiration schlechter verdorbener Luft, zumal aus der mangelhaft ventilierten, von zahlreichen Mitgliedern der Familie bewohnten Stube in Betracht, mechanische Reizung durch Staub, thermische durch starke Temperaturdifferenzen, gegen die der kindliche Organismus besonders empfindlich ist, überhaupt alle allgemeinen Schädigungen des kindlichen Körpers durch unhygienische soziale Verhältnisse, unpassende Ernährung und dergleichen; die Rolle, welche der Rhachitis und dem abnormen Verhalten des lymphatischen Apparates dabei ätiologisch zukommt, ist ja ebenfalls unbestritten.

Ich bin also auf Grund meiner Untersuchungen der Ansicht, dass ein dem oben beschriebenen ähnlicher Lungenbefund bei plötzlich verstorbenen Kindern den natürlichen Tod hinreichend erklärt, dass die bronchogene Entstehung der Lungenerkrankung näher liegt, als die hämatogene, und dass sie durch allgemeine äussere und innere Schädlichkeiten, unter denen das Darmleiden insofern indirekt beteiligt ist, als es ganz besonders den Organismus schwächt, begünstigt wird.

Milzbrandfälle.

Von Med.-Rat Dr. Hansen, Kreisarzt in Hadersleben.

Der Milzbrand und seine Behandlung ist häufiger Gegenstand der Erörterung in medizinischen Zeitschriften (vergl. auch diese Zeitschrift, 1901, S. 685 und 1902, S. 433); deshalb hat es vielleicht auch ein Interesse, wenn ich die von mir in den Jahren 1902 und 1905 beobachteten und selbst behandelten 10 Fälle mitteile.

Im April 1902 entstand in dem Dorfe Süder-Ballig eine Milzbrandepidemie unter dem Rindvieh, da die ersten Fälle vom Tierarzt nicht erkannt wurden. Von den Leuten, die beim Füttern der erkrankten, beim Transport, Abhäuten, der Oeffnung der Kadaver oder Verscharren der gefallenen Tiere beteiligt gewesen waren, kamen 4 in meine Behandlung im Kreiskrankenhaus, 1 soll ohne ärztliche Behandlung gesund geworden sein:

Der erste Knecht kam mit einer verdächtigen Pustel am Finger, die ich ausschabte; sie heilte unter Sublimatumschlägen.

Am 11. April kam ein Knecht Kr. ins Kreiskrankenhaus, der am 2. April beim Oeffnen eines Kadavers mitgearbeitet hatte. Es fand sich am linken Unterarm ein großes, brandiges Geschwür mit starker Schwellung der Umgebung bis zur Achselhöhle, auch der Drüsen, am linken Oberarm und am rechten Unterarm je 2 kleine Pusteln. Der Kranke hatte höheres Fieber und ausgeprägtes Krankheitsgefühl. Milzbrandbazillen wurden von mir aus dem Geschwürsinhalt nachgewiesen.

Ich brannte die sämtlichen Geschwüre mit dem Paquélin und machte Sublimatumschläge, die ich jedoch nach 2 Tagen aussetzen mußte, weil die Haut Blasenbildung zeigte. Die Allgemeinsymptome besserten sich gleich. Nach 5 Tagen verschwand das Fieber. Nach 5 Wochen wurde er entlassen. Nach 14 Tagen kam er wieder, mit 3 kleinen — dem Aussehen nach — Milzbrandpusteln am rechten Unterarm, die ich auch brannte. Auch nach Verheilung der Narben, die nach 1 Jahr noch mal aufbrachen, hatte er Allgemeinsymptome, Schmerzen im Rücken, Müdigkeit und Zittern der Glieder, Schlaflosigkeit, so daß er eine Unfallrente von 25 % und 15 % 1½ Jahr lang bezog. Lungen- und Nierenerscheinungen waren nicht vorhanden.

Am 14. und 15. April kam noch je 1 Knecht mit kleinen Milzbrandpusteln an den Händen, die ich sofort ausbrannte. Allgemeinerscheinungen traten nicht auf; die Kranken konnten schon nach 3 Tagen wieder entlassen werden.

Im Dezember 1902 infizierten sich im Dorfe Fjelstrup 2 Knechte beim Abhäuten eines gefallenen Stück Viehs, an dem nachträglich Milzbrand festgestellt wurde. Sie kamen ins Krankenhaus mit kleinen Pusteln an den Händen, die ich auskratzte, worauf ohne Allgemeinerkrankung Heilung erfolgte in 10 und 14 Tagen.

Am 20. März 1905 schlachtete im Dorfe Oxenwatt ein Hufner K. seine kranke Kuh mit Hülfe seiner Nachbarn H. und C. und häutete sie ab. Der beabsichtigte Verkauf des Fleisches wurde vom Fleischbeschauer verhindert. Der herbeigerufene Kreistierarzt stellte Milzbrand fest, bakteriologisch besonders reichlichen Bazillengehalt.

Die von diesem Fall ausgehenden Erkrankungen waren folgende:

Der Besitzer hatte sich in den Finger geschnitten. Er erkrankte nach 8 Tagen an Milzbrand dieser Schnittwunde, außerdem entwickelte sich eine Pustel an einem Finger der anderen Hand, an die sich eine pflegmonöse Ent-

zündung anschloß. Der Arzt, an den er sich wandte, kratzte beide Geschwüre aus; Heilung erfolgte.

Der Nachbar H., Hausschlachter, merkte am 27. März am rechten Unterarm ein strammes Gefühl, am 28. März eine Pustel, am 29. März auch eine am linken Unterarm und begab sich abends ins Krankenhaus. Am 30. März morgens habe ich den 81jährigen, aber rüstigen Mann operiert. Der rechte Arm war vom Handgelenk bis zur Schulter geschwollen, am Unteram fanden sich zweitalergroße, brandige Geschwüre, in der Umgebung mehrere große, serumgefüllte Blasen, die Drüsen waren nicht geschwollen. Am linken Unterarm zwei Milzbrandpusteln. Ich brannte sämtliche Geschwüre und Pusteln mit dem Paquélin bis ins serumgefüllte Unterhautgewebe in Chloroformnarkose, die er gut überstand. Das Fieber war mäßig, intermittierend, das Allgemeinbefinden ziemlich gut. Am nächsten Tage gingen die Schwellung, Rötung und Blasenbildung weiter auf die Schulter hinauf. Ohne besonderen Befund an den inneren Organen verfiel der Kranke und starb am 1. April. An den Pusteln des linken Unterarmes waren keine Entzündungserscheinungen aufgetreten.

Der dritte bei der Schlachtung beteiligte Hufner C., 54 Jahre alt, bemerkte am 29. März eine kleine Pustel und legte Zugpflaster auf; am 3. April kam er ins Krankenhaus, hatte ein markstückgroßes, brandiges Geschwür am Unterarm mit stark entzündeter Umgebung und eine Pustel am Daumen, keine Allgemeinerscheinungen. Mit dem Kreistierarzt zusammen untersuchte ich aus diesem Geschwür sowohl, als aus dem Bläscheninhalt des Verstorbenen, entnommene Präparate; Milzbrandbazillen fanden sich nicht. Ich brannte die Geschwüre und Pusteln energisch aus. Die Reinigung erfolgte glatt, ohne Allgemeinerscheinungen. Nach 4 Tagen wurde der Kranke entlassen mit Wunden, die am 10. Mai verheilt waren; er erhielt erst 20, jetzt noch 10 % Unfallrente wegen Schwäche des Arms und Steifigkeit des Daumens.

Anfang Mai erkrankte noch die Tochter des Besitzers der Kuh. Sie scheint sich an einem Hund angesteckt zu haben, der von dem Kadaver gefressen hatte und an einem Bläschenausschlag erkrankt war. Leider wurde derselbe getötet und verscharrt, ohne in tierärztliche Beobachtung zu kommen. Die Geschwüre wurden mehrfach ausgekratzt und heilten erst nach reichlich 2 Wochen.

Außer den eben genannten Fällen kam am 30. April 1905 ein Hausschlachter S. aus St. ins Krankenhaus mit einem brandigen Milzbrandgeschwür am rechten Handgelenk. Er hatte am 15. April ein gefallenes Stück Vieh zerlegt, an dem nachträglich Milzbrand festgestellt wurde. Am 29. April bemerkte er eine Pustel. Bei der Aufnahme am 30. April Fieber 39,4, Bläschenbildung, Schwellung des ganzen Arms und der Achseldrüsen. Ich brannte das Geschwür aus, Entfieberung in 4 Tagen, langsame Heilung; es starb die Umgebung des gebrannten Geschwürs ab, Entlassung am 23. Juni. Ein Präparat des Geschwürs zeigte zerfallende Milzbrandbazillen, ein solches aus dem Serum der Blasen nur Diplokokken, übereinstimmend mit den Angaben von K. Garré in dem Handbuch von Penzoldt-Stintzing, Band I, S. 520, Ausgabe 1894.

Von Interesse ist in dem letzten Fall die 14tägige Inkubationszeit. Der Milzbrand war bei dem Stück Vieh langsam und ohne charakteristische Erscheinungen verlaufen; der vom Kreistierarzt erhobene bakteriologische Befund hatte eine auffalend geringe Bazillenzahl ergeben. Bei den 4 Fällen aus Oxenwatt hatte die Inkubationszeit 7—9 Tage betragen; hier war die Erkrankung des Viehs viel stürmischer verlaufen, der Bazillenbefund im Blut viel reichlicher gewesen.

K. Garré gibt in Penzoldt-Stintzing die Inkubation auf 7 Tage an, Strümpell in seinem Lehrbuch (S. 162) $^1/_2$ bis 1 Woche, Eysoldt, Lehrbuch der inneren Krankheiten (S. 73), einige Stunden bis Tage. In allen meinen Fällen war sie länger. In 5 Fällen liessen sich der Zeitpunkt der Infektion und der Zeitpunkt des Auftretens der ersten Erscheinungen genau fest-

stellen. Die Zeit betrug in den 4 Fällen 7 bis 9, in dem einen Fall, wie schon erwähnt, 14 Tage.

Von den erwähnten 11 Fällen fanden sich bei 8 mehrfache Pusteln.

Behandelt habe ich 6 Fälle mit Ausbrennen, 4 mit Auskratzen mittels des scharfen Löffels, beides scheint mir genützt zu haben. Mit dem Paquélinschen Thermokauter brenne ich die Pusteln und Geschwüre, nicht die entzündete Umgebung, die nach K. Garré (l. c. S. 520) keine Milzbrandbazillen enthält, womit auch meine oben angeführte Beobachtung übereinstimmt. Ich habe die Ansicht, dass man durch die Zerstörung des ursprünglichen Herdes oder der Herde die Gefahr des Auftretens von Entzündungs- und Allgemeinerscheinungen abschwächt und, wo sie da sind, sie abkürzt, dagegen nicht die Behandlungsdauer und die Dauer der Arbeitsunfähigkeit. Die 6 Personen, die mit einfachen Pusteln in Behandlung kamen, waren in 3 bis 17 Tagen arbeitsfähig, ohne dass es zu Allgemeinerscheinungen kam; bei diesen habe ich 2mal gebrannt, 4mal ausgekratzt. Bei den 3 anderen mit stärkeren Entzündungserscheinungen dauerte die Heilung 5—8 Wochen, bei zweien blieben länger dauernde Folgen nach. Der Tod eines 81 jährigen Mannes, der mit schwerer Allgemeininfektion ankam, besagt für die Behandlung nichts. Jedenfalls möchte ich das Ausbrennen und Auskratzen den Aetzungen vorziehen und ebenfalls den Einspritzungen mit Karbollösungen.

Im Gesicht ist das Brennen wegen der Narben nicht zu empfehlen.

Lexer[1]) empfiehlt gar keine Eingriffe zu machen, sondern nur absolute Ruhestellung; er fürchtet jeden Eingriff, weil dadurch der Allgemeininfektion Tor und Tür geöffnet werde. Die Erfahrungen bei den hier geschilderten Fällen stimmen damit nicht überein. Aussichtsvoll erscheint mir die in der Zeitschrift für Gewerbe-Hygiene, Unfallverhütung und Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen (Wien 1905; Nr. 16 und 17, Seite 481) angegebene, in Italien angefangene Behandlung mit Serum. Versuchen müsste man auch die Stauungsbehandlung nach Bier.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber Immunisierung per os. Von F. Löffler. Gedenkschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 247.

Die von Pasteur aufgefundene aktive Immunisierung mit abgeschwächten lebenden Erregern hat wegen ihrer Gefährlichkeit beim Menschen keine Anwendung gefunden. Dagegen hat die durch v. Behring inaugurierte ungefährliche passive Immunisierung, z. B. mit Tetanus oder Diphtherieheilserum sich ausgezeichnet bewährt.

Bei Diphtherie und Tetanus bedingen antitoxische, bei Typhus, Cholera, Ruhr und Pest bakterizide Substanzen die Immunität; letztere bilden sich im Serum von Tieren, die mit den betreffenden Erregern behandelt sind, in zu

---

[1]) Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie; 1905, Bd. I, S. 299.

geringer Menge, um den Menschen durch eine Seruminjektion gegen eine Infektion zu schützen.

Pfeiffer und Kolle erzielten durch Impfung mit abgetöteten Bakterienleibern bezw. mit den aus diesen gewonnenen wirksamen Stoffen eine Bildung jener bakteriziden Substanzen. Der Impfling reagiert sowohl mit lokalen, als mit allgemeinen Erscheinungen. An der Impfstelle tritt Schwellung und Rötung ein, damit geht eine fieberhafte Allgemeinreaktion und ein deutliches Krankheitsgefühl einher. Die Erscheinungen sind je nach der Individualität verschieden intensiv. Der beste Impfschutz wird durch mehrere in bestimmten Zwischenräumen erfolgende Einspritzungen steigender Dosen der Bakteriensubstanz erzielt.

Verfasser hat Mäuse mit dem von ihm aufgefundenen Bacillus typhi murinum in verschiedener, immunisatorischer Weise geimpft und dann geprüft, wie sie sich gegenüber einer Infektion per os verhielten.

Mit der durch Hitze abgetöteten Bazillenmasse mißlang die Immunisierung, ebenso die Immunisierung mit getrockneten, pulverisierten Organen von Mäusen, die an Mäusetyphus eingegangen waren.

Verfasser verfütterte dann Kulturen, die auf Zucker ihre Wirkung zum Teil verloren hatten, an Mäuse und konnte auch auf diesem Wege keine erhebliche Immunität erzielen. Verschiedene Autoren, so Schwarz, Wakulenko und Tchittline haben durch Verfütterung lebender resp. abgetöteter Kulturen von Typhus, B. coli, Cholera bei Tieren Agglutinine erzeugt. Verfasser gelang es ebenfalls mit Totsuka durch Verfütterung großer Mengen von Colikulturen die Bildung von Agglutininen hervorzurufen und auch nachzuweisen, daß das Serum eine nicht unerhebliche schützende Kraft gegen eine Coliinfektion besitzt.

Eine Reihe weiterer Versuche, die er in Gemeinschaft mit Dr. Zibell anstellte, führte zu dem Ergebnis, daß es möglich ist, die für die Infektion per os mit dem Mäusetyphusbacillus so überaus empfindlichen Feldmäuse gegen Infektion zu schützen, und zwar durch längere Zeit fortgesetzte Darreichung per os von abgetöteten Bazillen.

Verfasser glaubt, daß es sich hier um eine neue Art Immunität, um eine Organimmunität handelt, und zwar um eine auf das von der Infektion bedrohte Organ, den Darmkanal, beschränkte Immunität. Er vermutet, daß die Darmwand, durch zelluläre Einwirkung der Epithelzellen oder der Leukozyten, ein Eindringen der lebenden Bakterien verhindert.

Er kommt zu dem Schluß, daß auf Grund der vorliegenden Beobachtungen Versuche mit der Immunisierung per os mittels abgetöteter Bakterien beim Menschen unbedingt angestellt werden müssen, und zwar kommen hierbei Typhus, Cholera und Ruhr in Frage. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Die Bakteriendurchlässigkeit der normalen Magendarmschleimhaut im Säuglingsalter. Von Dr. R. Hilgermann. (Aus dem Hygien. Institut der Universität Berlin. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. M. Rubner). (Mit Tafel II). Archiv für Hygiene; Bd. 54, H. 4.

Um den Vorgang bei dem von Ficker (Arch. f. Hygiene; Bd. 52) bereits nachgewiesenen Durchtritt von Bakterien durch die normale Magendarmwand säugender Tiere näher zu prüfen, wurden säurefeste Bazillen an junge Kaninchen und Meerschweinchen verfüttert und nach 1½ Stunden durch Anlegung von Schnittpräparaten die Magen- und Darmschleimhaut auf die Anwesenheit der verfütterten Bakterien untersucht. Es ergab sich, daß beim Kaninchen die Bakterien im Magen nicht aufgelöst, sondern in den Darm gelangt waren, wo sie sich in den oberen Partien des Dünndarms am reichlichsten nachweisen ließen. Sowohl im Magen, wie im Verlauf des ganzen Darmkanals ließ sich ein Durchtritt in und durch die Schleimhaut feststellen. Die verschiedenen Stadien des Eintritts in die Zotten: Anlagerung an die Oberflächen, Durchwandern der Zellmembran und Lagerung innerhalb der Zelle zwischen Kern und Peripherie in der Mitte des Protoplasmas, sind aus der beigegebenen Tafel ersichtlich. Die Bazillen ließen sich dann weiter noch bis in das Zottenlumen und die inneren Organe, besonders die Milz, verfolgen. Der Hauptdurchtritt erfolgte im oberen Drittel des Dünndarms, in größerer Menge außerdem noch im Proc. vermiformis. Beim Meerschweinchen dagegen fanden

sich nur ganz vereinzelt durchgetretene Bakterien in der Schleimhaut. Offenbar waren hier gewisse Schutzvorrichtungen vorhanden, die den Durchtritt größerer Mengen von Bakterien verhinderten. Immerhin beweist auch der Nachweis vereinzelter Bazillen in der Schleimhaut, daß die Möglichkeit des Durchtritts auch beim Meerschweinchen gegeben ist.

Die Versuche tragen zur Festigung der Ansicht v. Behrings bei, daß die Schleimhaut im jugendlichen Alter der Schutzstoffe entbehrt, die einen Uebertritt von den Verdauungstraktus durchwandernden Bakterien in den Körper verhindern. Worauf der eigentliche Eintritt in die Schleimhaut beruht, entzieht sich noch der Beobachtung, doch glaubt Verfasser aus dem mikroskopischen Bilde schließen zu können, daß es sich dabei um eine aktive Tätigkeit der Schleimhautzellen handelt. Dr. Prigge-Saarbrücken.

Ueber den Einfluss des Hungers auf die Bakteriendurchlässigkeit des Intestinaltractus. Von Prof. Dr. M. Ficker. (Aus dem Hygien. Institut der Universität Berlin. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. M. Rubner.) Archiv für Hygiene; Bd. 54, H. 4.

Darminfektionen scheinen durch besondere den Körper treffende Einflüsse, zu denen auch der Hunger gehört, begünstigt zu werden. Um die Richtigkeit dieser Hypothese zu prüfen, wurden an Versuchstiere, Kaninchen, Hunde, Katzen, Mäuse und Ratten, leicht wieder erkennbare saprophytische Bakterienarten verfüttert und nach einer längeren Hungerperiode in den inneren Organen wieder aufgesucht. Eine weitere Reihe erhielt keine Bakterien; nach einer mehr oder weniger langen Zeit des Hungerns wurde hier auf Darmkeime in den Organen gefahndet.

Bei sämtlichen Kaninchen, die 3—7 Tage gehungert hatten, konnten die verfütterten Bakterien in Organen oder Blut nachgewiesen werden, während bei nicht hungernden Tieren derselben Gattung nur in 35 % ein Durchtritt durch die Darmwand stattfand. Hunde dagegen besaßen eine größere Resistenz des Intestinaltraktus gegenüber dem Eindringen von Bakterien: erst nach 16tägigem Hungern wurden die verfütterten Bazillen in den Organen nachweisbar, während Darmkeime bereits am 12. und 13. Tage auf den angelegten Kulturen wuchsen. Versuche an Katzen, Mäusen und Ratten fielen in gleichem Sinne aus.

Eine Vermehrung der Agglutinine den Darmbakterien gegenüber konnte nach dem Hungern nicht regelmäßig nachgewiesen werden, bei 3 von 5 untersuchten Kaninchen stieg der Titer des Serums bis auf 1:50 den eigenen Colistämmen gegenüber.

Experimente über die bakterizide Wirkung des Tierserums im Hungerzustande ließen bisher keine gesetzmäßigen Regeln erkennen. Somit konnte nicht nachgewiesen werden, daß in dem Verhalten des Serums im Inanitionszustande der Grund für den Durchtritt von Bakterien durch die Darmwand zu suchen ist. Vielleicht liegt die Hauptursache in der eintretenden Infirmität der einzelnen Zellen, der Herabsetzung der Integrität der Schleimhautdecke, der Abnahme und Veränderung der Verdauungssäfte und der Verminderung der Peristaltik. Dr. Prigge-Saarbrücken.

Zur Kenntnis der gastrointestinalen Fleischvergiftungen und der biologischen Eigenschaften ihrer Erreger. Von Prof. Dr. Uhlenhuth, Stabsarzt und Privatdozent in Greifswald. Aus dem hygienischen Institut der Universität. Gedenkschrift für Rudolf v. Leuthold; 1906, S. 68.

Die Fleischvergiftungen sind spezifische Infektionskrankheiten. Man kann zwei Gruppen unterscheiden: Die erste wird durch den Botulismus repräsentiert, welche mit Lähmungen der Schlund- und Kehlkopfmuskulatur einhergeht und durch den B. botulinus v. Ermengem hervorgerufen wird.

Die zweite Gruppe umfaßt die gastrointestinale Form, die als akuter fieberhafter Magenkatarrh nach dem Genuß von Fleisch kranker Tiere auftritt. Der Erreger ist der B. enteritidis von Gärtner oder ein ähnlicher Mikroorganismus. Vereinzelte Erkrankungen kommen auch noch nach dem Genuß von Fleisch vor, das durch B. coli oder B. proteus eine giftige Zersetzung erfahren hat.

Verfasser beobachtete 1904 eine Epidemie, die der gastrointestinalen

Form der Fleischvergiftung angehörte und wahrscheinlich auf den Genuß von schlechtem Rindfleisch zurückzuführen war. Mit Löfflerschem Malachitgrünagar fand er einen dem B. enteritidis Gärtner ähnlichen Bacillus. Mäuse gingen nach subkutaner Verimpfung des Stuhlgangs ein; aus allen Organen wuchsen die gleichen Bazillen. Das Krankenserum agglutinierte die Bazillen bis zu der Verdünnung 1:1000.

Der Bacillus war coliähnlich, lebhaft beweglich vermittelst 6—8 seitenständiger Geißeln und verflüssigte Gelatine nicht. Milch verwandelte sich in eine gelbliche, transparente Flüssigkeit. Die Petruschkysche Lakmusmolke wurde nach anfänglicher schwacher Säuerung stark alkalisch und zeigte auf der Oberfläche Häutchenbildung. Milch und Rohrzucker wurde nicht vergärt, in Traubenzucker dagegen reichlich Gas gebildet. Auf der Kartoffel entstand ein dicker, grau-bräunlicher Belag, auf Drigalski-Agar wuchs er ohne Farbenänderung, nach einigen Tagen zeigte sich ein schleimiger Hof. Auf Löfflerschem Grünagar wuchs er in zarten Kolonien, die sich entfärbten; ebenso wurde die Löfflersche Grünlösung ohne Vergärung entfärbt.

Meerschweinchen ging bei subkutaner und intraperitonealer Impfung rasch ein. In Bouillon bildeten die Bazillen hitzebeständige lösliche Gifte, welche die Versuchstiere schnell zu Grunde richteten.

Verfasser gibt dann eine Zusammenstellung aller Fleischvergiftungsepidemien, bei denen der Nachweis eines spezifischen Bacillus gelang. Durch Unterschiede in der Agglutination konnte de Nobele und dann auch Fischer zwei Typen unterscheiden, die kulturell keine auffallenden Differenzen zeigten.

In engster verwandschaftlicher Beziehung zu diesen Bazillen steht der Paratyphusbacillus vom Typus A und B. Namentlich der Typus B zeigt alle kulturellen Eigenschaften des B. enteritidis Gärtner. Er bedingt häufig ganz akute, explosionsartig auftretende Fleischvergiftungen.

Ueber die Gruppeneinteilung aller hierher gehörigen Bazillen nach dem Ausfall der Agglutination herrscht unter den Autoren noch keine Einstimmigkeit.

Verfasser hat mit einer Reihe von Stämmen Agglutinationsversuche mit verschiedenen Sera angestellt, um sich ein Urteil über die Gruppeneinteilung zu bilden. Zur Agglutination wandte er die makroskopische Methode nach Kolle an. Er kommt zu dem Resultat, daß sich die geprüften Fleischvergifter in zwei Gruppen teilen lassen, in eine sogenannte Gärtner-Gruppe und in eine Paratyphus B-Gruppe; zu letzterer gehört der Bacillus Greifswald.

Verfasser geht dann noch auf einige kulturelle Unterschiede zwischen den einzelnen Bakterienarten ein. Bei seiner Epidemie spielte sowohl die Intoxikation, als die Infektion eine Rolle, d. h. die im Fleisch vorhandenen Toxine entfalteten bei einem Teil der Leute ihre Wirkung und bei einem anderen Teil vermehrten sich die Bakterien im Körper, ehe sie krankhafte Erscheinungen hervorriefen. Kontaktinfektionen sind nicht nachgewiesen worden.

Zur Verhütung von Fleischvergiftungen verlangt er, daß das Fleisch fiebernder Tiere vom Genuß ausgeschlossen wird.

Zur Differenzierung der fleischvergiftenden Bakterien empfiehlt er, die Milch, Lakmusmolke, den Malachitgrünagar (Löffler), die Löfflersche Grünlösung, den Tierversuch an Mäusen und die Anwendung agglutinierender Sera für die beiden Gruppen des B. enteritidis und Paratyphus B.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Erste Mitteilung über meinen Kakkecoccus, den Erreger der Beriberikrankheit. Von Oberstabsarzt Dr. J. Tsuzuki. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene; Bd. 10, H. 3.

Die einzige Krankheit, die den Japanern während des Krieges viel zu schaffen machte, war die Beriberi. Da man deren Ursache bisher nicht kannte, war es auch schwer, ihr beizukommen. T. ging von vornherein von der Ansicht aus, daß es sich bei der Beriberi um eine Infektionskrankheit handele. Es ist ihm auch gelungen den echten Kakkecoccus zu finden, denn:

a) er ist enthalten im Harne der Beriberikranken, nicht im Harne der Gesunden und Anderweitigkranken;

b) er wird spezifisch agglutiniert durch die Sera der Beriberikranken in 50facher Verdünnung, aber nicht durch die Sera der Gesunden und Anderweitigkranken in der gleichen Verdünnung;

c) er ist enthalten im Kote, also im Darm der Beriberikranken, von wo er direkt oder indirekt (mit seinem Gift) die Nervenzellen angreift und dadurch die krankhaften Erscheinungen hervorruft;

d) er kann beim Versuchstier Erscheinungen bezw. Sektionsbefunde, welche mit denen der Beriberikrankheit beim Menschen übereinstimmen, hervorrufen;

e) er enthält und produziert ein Gift, welches allein bei den Versuchstieren die mit den der Menschen-Beriberi identischen Erscheinungen bezw. Sektionsbefunde hervorrufen kann.

Die Beriberikrankheit kann mit keinem Reagens oder mit der Bouillonkultur des Kakkeecoccus durch Agglutinationsprobe diagnostiziert werden.

Dr. Dohrn-Hannover.

Pyocaneussepsis bei Erwachsenen. Von Privatdozent Dr. Rolly, Assistenten der mediz. Klinik zu Leipzig. Münchener mediz. Wochenschrift; 1906, Nr. 29.

Verfasser berichtet, nachdem er zuerst die in der Literatur niedergelegten diesbezüglichen Fälle besprochen hat, ausführlich und unter Mitteilung von Krankengeschichte und Sektionsergebnis über einen Fall von Pyocaneussepsis, geht dann näher auf das klinische Bild und den Verlauf dieser Krankheit, sowie auf die Eintrittspforte der Krankheitserreger ein und glaubt durch Mitteilung des vorliegenden Falles unter anderem hauptsächlich den Beweis geliefert zu haben, daß auch bei Erwachsenen der Bacillus pyocyaneus als selbständiger Infektionserreger auftreten und die Rolle eines invasiv pathogenen Bakteriums daselbst spielen kann.

Die Bedingungen, unter welchen diese Kokken wie der Bac. pyocyaneus eine Allgemeininfektion herbeizuführen imstande sind, sind bis jetzt noch nicht geklärt; es werden verschiedene Faktoren dabei beteiligt sein, so vor allem die Widerstandsfähigkeit des befallenen Organismus, die Art und Lokalisation der Eintrittspforte, die Virulenz der Bakterien etc.

Dr. Waibel-Kempten.

Upon the agglutinin test in the diagnosis of tuberculosis. Von J. T. Wigham, M. D. assistant to Prof. of pathology, Trinity College Dublin. From the bacteriological laboratory, Lister institute. The Journal of Hygiene; Bd. 6, H. 2, April 1906.

Arloing und Courmont fanden 1898 im Serum von Tuberkulösen eine Agglutination in der Verdünnung 1:5 bis 1:20. Bei einer geringen Zahl normaler Individuen war auch eine Agglutination vorhanden; sie war aber nicht so deutlich. Eine Reihe von Autoren kam bei der Nachprüfung zu dem Resultat, daß die Reaktion praktisch nicht verwertbar ist. Koch z. B. bekam bei Tuberkulösen und Nichttuberkulösen in einer Reihe von Fällen eine Agglutination in der Verdünnung 1:10 bis 1:50, bei anderen dagegen fand er gar keine Reaktion. Das Serum von Kranken dagegen, die mit Tuberkulin behandelt waren, gab oft eine Reaktion in der Verdünnung 1:300.

Verfasser fütterte 2 Affen mit einer virulenten Kultur von einer Menschentuberkulose und prüfte den Agglutinationstiter ihres Serums sowohl vor, als auch nach der Fütterung zu verschiedenen Zeiten. Der eine Affe ging bald an einer Lungentuberhulose, die er wahrscheinlich schon vor der Fütterung gehabt hatte, ein. Der zweite Affe starb nach ca. 2 Monaten und zeigte bei der Autopsie eine ausgedehnte Miliartuberkulose und tuberkulöse Darmgeschwüre, die durch die Fütterung hervorgerufen zu sein schienen. Das Serum beider Affen zeigte schon vor der Fütterung eine Agglutination in der Verdünnung 1:40, dieser Titer blieb während der ganzen Beobachtung unverändert. Ziegen, die mit dem Saft von zerriebenen Tuberkelbazillen behandelt waren, gaben dagegen eine Agglutination bis 1:80.

Dem Verfasser erscheint die Tatsache bemerkenswert, daß Individuen, die sich auf die gewöhnliche Art durch den Mund infizieren, keine von der Noxen abweichende Reaktion geben, daß hingegen bei Individuen, die mit Tuberkelbazillensaft geimpft sind, eine so deutliche Agglutination auftritt. Ferner hebt er noch besonders hervor, daß man im Verlauf einer Tuberkulose-

erkrankung keinen Agglutinationstiter von irgendwelchem diagnostischen Wert in früheren oder späteren Stadien der Erkrankung bekommen kann.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Ein Sedimentierungsverfahren des Auswurfs mit Wasserstoffsuperoxyd. Von Oberarzt Dr. Sachs-Mücke. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 34.

Eine einwandsfreie Untersuchung der gesamten Tagesmenge des Auswurfs wird durch nachbezeichnetes, vom Verfasser mit bestem Erfolge angewandtes Verfahren gewährleistet:

Nach Hinzufügung von Wasserstoffsuperoxyd zu einem Auswurf entwickelt sich alsbald unter stürmischem, zum Teil explosionsartigem Aufbrausen Wasser- und Sauerstoff. Bei diesem Vorgange werden die Zellen zerrissen und sämtliche etwa vorhandenen Tuberkelbazillen beweglich gemacht. Durch kräftiges Umrühren mit dem Glasstabe bringt man das Wasserstoffsuperoxyd in ausreichende Berührung mit dem Auswurf und werden selbst die zähesten Ballen — event. unter weiterem Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd — mühelos ausgelöst. In dem so gewonnenen Sediment lassen sich vorhandene Tuberkelbazillen leicht nachweisen. Die gleichmäßige Auflösung des Auswurfs durch Wasserstoffsuperoxyd ermöglicht auch eine wirksame Desinfektion des Auswurfs.

Da Sublimat und Wasserstoffsuperoxyd keine chemische Verbindung miteinander eingehen, so werden die Speigläser in einer Mischung von etwa gleichen Teilen damit gefüllt. Der in diese entleerte Auswurf wird sofort von dem Wasserstoffsuperoxyd aufgelöst, wodurch es dem Sublimat erst möglich wird, seine volle Wirksamkeit zu entfalten. Da bei dieser einfachen und völlig ausreichenden Desinfektion auch den gesetzlichen Bestimmungen über Untersuchung ansteckenden Materials genügt wird und die Färbbarkeit der Tuberkelbazillen weder durch Wasserstoffsuperoxyd, noch durch eine 1 prom. Sublimatlösung leidet, so steht der Untersuchung der ganzen Tagesmenge nichts mehr im Wege.

Die auf diese Weise erhaltene 24stündige Auswurfsmenge sedimentiert sich rasch und ist dreischichtig. Oben findet sich eine aus Sauerstoff bestehende Schaumschicht, dann kommt Flüssigkeit und zu unterst die schwere gleichmäßige Masse der zerrissenen oder gänzlich aufgelösten Auswurfsbestandteile.

Dr. Waibel-Kempten.

Zur Prognose der Lungentuberkulose. Von Dr. Rumpf in Ebersteinburg bei Baden-Baden. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 29.

Die badische Heilstätte Friedrichsheim für lungenkranke versicherte Männer arbeitete in den letzten Jahren gleichmäßig mit 170 Betten und durchschnittlich 727 jährlichen Entlassungen bei einer durchschnittlichen Kurdauer von 74 Tagen. Das Schicksal der Kranken der einzelnen Jahrgänge wird 5 Jahre lang von der Landesversicherungsanstalt verfolgt. Am wertvollsten sind dabei immer die Ergebnisse des am weitesten zurückliegenden 5. Jahrganges. So waren vom Jahre 1901, also im 5. Jahrgange nach der Entlassung noch arbeitsfähig von den Kranken des I. Stadiums 85,8 %, des II. Stadiums 60,9 %, des III. Stadiums 25,2 %. Die guten Dauererfolge bei den Kranken, welche sich der Ausdehnung der Tuberkulose in ihren Lungen nach schon im II. und III. Stadium befunden hatten, sprechen am beredtesten zugunsten der Heilstättenbehandlung. Verfasser glaubt nicht, daß die absolute Höhenlage der Heilstätte über dem Meeresspiegel bei der Ausheilung der Lungentuberkulose, sondern nur das Regime der einzelnen Heilstätte eine Rolle spielt, obwohl das Gebirge manche Vorteile bietet. Bei einer relativen Erhebung von ein paar hundert Metern ist die Luft freier und reiner und wirkt erfrischend und anregend an sonnenreichen Südhängen sowohl, wie im schattigen Bergwald, wobei an geeigneten Plätzen des Gebirges bewaldete, höhere Berge Schutz gegen rauhe Winde bei freiester Fernsicht nach Süden und langsam ansteigende Spaziergänge eine ganz allmähliche Trainierung des Körpers mit fortschreitender Besserung gestatten.

Verfasser gibt dann noch weitere Winke für eine fruchtbare statistische Bearbeitung des Heilstättenmateriales unter hauptsächlicher Berücksichtigung von dem Stadium der Krankheit, dem Lebensalter der Kranken und einzelnen

Krankheitssymptomen (Puls, Fieber, Komplikation mit Kehlkopftuberkulose, Vorhandensein von klingenden und tonlosen Rasselgeräuschen usw.); er erwartet von einer genauen Statistik des großen Volksheilstättenmateriales nach den angegebenen und noch nach anderen Gesichtspunkten am meisten zur Klärung der so schwierigen Frage der Auslese der für die Heilstättenbehandlung geeigneten Kranken. Dabei erwähnt er, daß der jugendliche Organismus den Bemühungen der Heilstätten, seine Widerstandskraft zu heben, in der Regel mehr zugänglich ist als der ältere. Dr. Waibel-Kempten.

Lungenschwindsucht beider Ehegatten. Ein Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose in der Ehe. Von Dr. Wilhelm Weinberg in Stuttgart. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose; Bd. 5, Heft 4.

W. hat bei den überlebenden Ehegatten von 3932 an Lungenschwindsucht während der Jahre 1873—1902 in Stuttgart gestorbenen Personen dahingehende statistische Untersuchungen angestellt, ob die Sterblichkeit der Ehegatten Tuberkulöser wesentlich höher ist, als die einer nach Alter und sozialer Stellung ebenso zusammengesetzten Bevölkerung. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Die überlebenden Ehegatten Schwindsüchtiger haben eine doppelt so hohe Schwindsuchtsterblichkeit wie die Gesamtbevölkerung. Diese Uebersterblichkeit nimmt mit der zeitlichen Entfernung vom Tode des ersten Ehegatten ab und ist bei den Ehefrauen Schwindsüchtiger relativ größer, als bei den Ehemännern. Etwa ein Drittel oder ein Viertel der Fälle von Tuberkulose beider Ehegatten können auf direkte Ansteckung von Person zu Person zurückgeführt werden, während ein nicht zu unterschätzender Teil der gefundenen Uebersterblichkeit an Tuberkulose, namentlich bei den Ehefrauen Schwindsüchtiger, aus indirekten Ursachen resultiert. Unter diesen spielten das enge Zusammenwohnen der niederen sozialen Schichten und die Verhältnisse der Pflege die Hauptrolle. Dementsprechend weisen die Ehefrauen Schwindsüchtiger in diesen Schichten eine stärkere relative Uebersterblichkeit gegenüber den Ehemännern auf, als bei den bemittelten Klassen. Dr. Roepke-Melsungen.

Tuberkulose und Familienstand. Von Dr. Weinberg-Stuttgart. Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege; 1906, 3. und 4. Heft.

Die Ergebnisse dieser fleißigen, mit vielfachen Tabellen versehene Arbeit sind nach dem Verfasser selbst folgende:

„Die verheirateten Männer haben in Stadt und Land eine wesentlich geringere Tuberkulosesterblichkeit als die ledigen und verheiratet gewesenen. An dem geringen Unterschied zwischen Ledigen und Verheirateten in der Stadt sind Wanderungen und soziale Einflüße, sowie eine gesundheitliche Auslese neben den Vorteilen der Ehe nicht unwesentlich beteiligt.

Die verheirateten Frauen stehen in der Stadt mit ihrer Tuberkulosesterblichkeit zwischen den ledigen und verheiratet gewesenen. Auch hier spielen Wanderungen und physische Einflüsse eine Rolle. In ganzen Ländern ist die Tuberkulosesterblichkeit am geringsten bei den verheirateten Frauen.

Der Einfluß des Familienstandes auf die Tuberkulosesterblichkeit bewegt sich bei beiden Geschlechtern in der gleichen Richtung, wie der Einfluß auf die allgemeinen Sterbeziffern.

Der Einfluß der sozialen Stellung ist bei den verheirateten beiden Geschlechtern ziemlich gleich stark, beim Mann ist der Einfluß der Familienstandskategorien auf die Tuberkulosesterblichkeit entschieden groß. Bei den verheirateten Männern aller sozialen Schichten ist die Tuberkulosesterblichkeit geringer als bei den ledigen und verheiratet gewesenen.

Der Einfluß der Gebürtigkeit erscheint unter Berücksichtigung des Familienstandes erheblich, hängt mit den Wanderungen, sozialen Einflüßen und gesundheitlicher Auslese zusammen. Die Sterblichkeit der verheirateten Frauen an Tuberkulose ist im Alter der stärksten Fruchtbarkeit von derjenigen der Männer weniger verschieden als später. Dies ist auf die Schwangerschaften und Geburten, auf das Stillen nur teilweise zurückzuführen; bei den Männern kommt die häufigere Summierung langdauernder ungünstiger Berufsverhältnisse in Betracht, welche bei ihnen die Tuberkulose-Sterblichkeitskuren bis in ein höheres Alter hinein nur wenig absinken läßt.

Beim Vergleich der verschiedenen Kategorien des Familienstandes für jedes Geschlecht unter sich erscheint der Einfluß der Geburten entschieden geringer, als beim Vergleich der Tuberkulosesterblichkeit beider Geschlechter in derselben Altersklasse.

Bei den Witwern findet durch die häufigeren Wiederheiraten eine stärkere gesundheitliche Auslese statt als bei den Witwen; daher erscheint die Tuberkulosesterblichkeit ganz besonders hoch."

Dr. Solbrig-Allenstein.

Die Tuberkulose und die Schule. Von Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. M. Kirchner-Berlin. Aerztl. Sachverständigen-Ztg.; 1906, Nr. 14.

Die höchst erfreuliche, erhebliche Abnahme der Tuberkulose in den letzten 20 Jahren hat bedauerlicherweise — Kirchner ist der erste, der hierauf geachtet hat — die jugendlichen Jahrgänge nur wenig mitbetroffen. In den Altersklassen zwischen dem 5. und 15. Lebensjahre hat sogar eine merkliche Zunahme der Tuberkulose stattgefunden, welche merkwürdigerweise beim weiblichen Geschlecht größer war, als beim männlichen. Diesen Nachweis hat Kirchner durch einen Vergleich der Sterblichkeitszahlen des Jahres 1876 mit denjenigen des Jahres 1902 geführt. Dieses ungünstige Verhältnis hat sich im Jahre 1903 noch gesteigert. Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, daß die günstigen Verhältnisse, welche zur Abnahme der Tuberkulose in den letzten Jahren geführt haben, auf die jugendlichen Altersklassen weniger eingewirkt haben, als auf die älteren, und daß die Schädigungen, welchen unsere Kinder unterliegen, innerhalb der letzten Jahre eher zu-, als abgenommen haben müssen.

So sehr K. davon überzeugt ist, daß die Hauptquelle der Tuberkulose die Familie ist, so nachdrücklich glaubt er doch betonen zu müssen, daß auch die Schule bei der Verbreitung der Tuberkulose eine Rolle spielt, welche die volle Aufmerksamkeit aller Beteiligten verdient. Zur Verhütung dieser Gefahr kommt alles darauf an, bei allen Personen, welche in Schulgebäuden wohnen oder zu tun haben, namentlich also bei Lehrern und Schulkindern, jeden Fall von Tuberkulose so früh als möglich zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen für die Umgebung unschädlich zu machen. Diese beiden Gesichtspunkte werden im weiteren Verlaufe der Abhandlung eingehend besprochen.

Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber Hygienelehrtafeln in Schulen. Von Dr. Moses-Mannheim. Medizin. Klinik; 1906, Nr. 23.

Verfasser verspricht sich keine großen Erfolge von den in Berlin in den Gemeindeschulen aufgehängten hygienischen Wandtafeln, da Versuche mit Schulkindern an anderen Lehrtafeln ergeben haben, daß nur wenige den Inhalt angeben konnten, und auch nur ganz unvollkommen, obwohl die Tafeln sehr lange beständig den Kindern vor Augen hingen und öfters vorgeführt wurden.

Dr. Wolf-Marburg.

Ueber Unterricht in der Hygiene in den Schulen. Von Oberstabsarzt Dr. Neumann-Bromberg. Blätter für Volksgesundheitspflege; 1906, Heft 5.

Es ist notwendig, daß die Hygiene obligatorischer Schulunterricht wird, der vom Schularzt zu erteilen ist. Aber auch die Lehrer müssen hygienisch vorgebildet sein. Das erste wäre Pflege der persönlichen Hygiene, der Reinlichkeit; für Fortgeschrittene käme der so überaus wichtige Begriff der öffentlichen Gesundheitspflege hinzu. Es muß der Grund gelegt werden zur Bekämpfung von Volksschäden hygienischer Art (Alkoholismus, Tuberkulose, Infektionskrankheiten, Kurpfuscherei), denn die Popularisierung hygienischer Kenntnisse durch den Unterricht ist ein viel wirksameres Mittel als Gesetze und Erlasse. Man muß schon die Jugend daran gewöhnen, daß sie sich ihr Gesundheitsglück selbst schmiedet.

Dr. Wolf-Marburg.

Die ärztliche und erziehliche Behandlung von Schwachsinnigen (Debilen und Imbezillen) in Schulen und Anstalten und ihre weitere Ver-

sorgung. Von Dr. med. L. Laquer, Frankfurt a./M. Klinik für psychisch und nervöse Kranke; 1. Bd., 3. H.

Die angeborene Minderwertigkeit wird am sichersten erst durch die Ergebnisse des Unterrichts in dem ersten und zweiten Schuljahr festgestellt; um dieselbe frühzeitig nachweisen zu können, ist die Einführung von Schulärzten ein dringendes Bedürfnis. Die schwachsinnigen Schulkinder sind nach einer Probezeit von 1—2 Jahren in besondere Schulorganisationen, „Hilfsschulen" zu überweisen. Das Mannheimer System, das große Vorteile hat, schiebt dazwischen die sogenannten Förderklassen mit Wiederholungs- und Abschlußklassen ein, welche einfachere Lehrziele haben. Die weitaus beste Form der Lösung der Umschulungsfrage ist eine Kollegialberatung über den Grad der Imbezillität und über die Bildungsfähigkeit der Schwachsinnigen. Nebenbei bemerkt besteht nach der Entscheidung des Preuß. Oberverwaltungsgerichtes für Hilfsschulen derselbe Schulzwang wie für Normalschulen. — Es sind besonders Kinder unehelicher Geburt, dann die aus tuberkulösen und Trinkerfamilien stammenden Individuen, die eine erhebliche Minderwertigkeit darstellen. Ferner muß in ätiologischer Beziehung der „zerrütteten Familie", der Kriminalität und chronischen Geistesstörungen in der Aszendenz, besonders Beschränktheit der Mütter, eine große Bedeutung zugesprochen werden. Die Häufigkeit von Aborten, der Kinderreichtum und das wiederholte Auftreten der Minderwertigkeit unter Geschwistern sind charakteristische Merkmale jener auffälligen Degeneration. Die Ursachen des kindlichen Schwachsinns setzen nach diesen Beobachtungen zum Teil schon vor der Zeugung des Kindes ein. Diejenige Form von Imbezillität, die einen Hilfsschulunterricht nötig macht, wird daran erkannt, daß das Kind nach Ablauf des 1., spätestens des 2. Schuljahres nicht imstande ist, im Zahlenraum von 1—20 zu rechnen. Der Stundenplan muß an die abnormen Schwächezustände des kindlichen Geistes angepaßt werden; es wäre wünschenswert, wenn jede Reformation des Hilfsschulunterrichts eine Verringerung der Ansprüche an die Leistungen brächte. Der Schularzt an Hilfsschulen muß neurologisch-psychiatrische Vorkenntnisse haben; ferner müßten ihm Hilfsquellen zu Gebote stehen, aus denen er Mittel für allgemeine diätetische und hygienische Maßnahmen schöpfen kann. Er hat schließlich noch eine wichtige Aufgabe, nämlich die Berücksichtigung jener moralischen Defekte, die den Schwachsinn oft begleiten. Verfasser ist der Meinung, daß der Besuch einer Hilfsschule seitens eines angeschuldigten 12—18jährigen Kindes die Richter ohne weiteres veranlassen sollte, von § 55 des Strafgesetzbuches Gebrauch zu machen. Ferner ist die Mitwirkung von erfahrenen Schulärzten in den Vorbereitungsklassen der höheren Schulen von größter Bedeutung, um Schwachsinnige von den höheren Klassen fernzuhalten. Dazu bedarf es vor allem der Erstuntersuchung aller in die Vorschulen aufgenommener Zöglinge etwa 2 Monate nach dem Eintritt und einer vierteljährlichen Nachprüfung der körperlichen Verhältnisse der Schüler mit auffällig schwachen Leistungen. Aber auch an den höheren Schulen ist die gesamte Tätigkeit des Schularztes als eine ersprießliche zu bezeichnen. Dr. Wolf-Marburg.

Der Schularzt für höhere Lehranstalten. Von Professor M. Hartmann-Leipzig. Verlag von Teubner; 1906.

Verfasser stellt folgende Schlußsätze auf:

1. Die Schularzteinrichtung, welche für das Volksschulwesen als heilsam sich erwiesen hat, ist auch für die höheren Lehranstalten als ein Bedürfnis anzuerkennen.

2. Die Schüler der höheren Lehranstalten, die länger und stärker in Anspruch genommen werden und auch im Pubertätsalter sich in der Schule befinden, sind nicht minder schwerwiegenden Gesundheitsstörungen ausgesetzt wie die Volksschüler.

3. Eltern wie Lehrer haben großes Interesse an der Einrichtung des Schularztes.

4. Die Stellung des Schularztes ist aufzufassen als die eines unter der Autorität des Schulleiters wirkenden Beraters in allen hygienischen Fragen.

5. Die Haupttätigkeit besteht in der hygienischen Förderung der gesamten Schulgemeinschaft, und zwar

a) hygienische Ueberwachung des Schulgebäudes und seiner Einrichtungen,
b) die hygienische Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Schüler, unbeschadet der dem Kreisarzte zustehenden Bedürfnisse,
c) die Begutachtung von Gesuchen um Dispens von Unterrichtsfächern und um Ferienverlängerung,

eventuell ferner noch

d) die hygienische Belehrung der älteren Schüler,
e) die hygienische Anregung und Aufklärung der Erziehungspflichtigen.

6. Es empfiehlt sich, die Schularzteinrichtung nach und nach einzuführen.

7. Die Einführung des Schularztes bedeutet nicht nur für diese selbst, sondern für das Volkswohl überhaupt einen wichtigen Fortschritt.

Dr. Wolf-Marburg.

Ueber die Beleuchtung bei der Hausarbeit von Schulkindern. Von Dr. med. E. D. Struben. Aus dem Laboratorium für Hygiene und Bakteriologie in Amsterdam. Hygienische Rundschau; 1906, Nr. 14.

Wie zahlreiche Autoren nachgewiesen haben, spielt nicht allein die schlechte Tagesbeleuchtung der Schulstuben eine große Rolle bei der Entstehung der Myopie, sondern auch das Arbeiten in den Abendstunden bei mangelhafter Beleuchtung.

Verfasser besuchte eine Anzahl von Kindern zu Hause und stellte mit Hülfe des Wingenschen Helligkeitsmessers (Gesundheits-Ingenieur 1904), bei dem er Amylazetat als Brennstoff benutzte, fest, daß in 87,6 % der Fälle, obwohl meistens elektrisches Licht oder Gasglühlicht verwandt wurde, die Beleuchtung schlecht zu nennen war.

Verfasser weist darauf hin, daß es nicht genug ist, alle möglichen hygienischen Maßnahmen in der Schule zu treffen, sondern auch zu Hause das kindliche Auge vor den drohenden Gefahren zu sichern.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Die relative Photometrie. Von Prof. Dr. H. Chr. Nußbaum-Hannover. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 25.

Um die Mindestforderung an die Helligkeit eines Arbeitsplatzes festzustellen, ist nach der Ansicht des Verf. nur die relative Photometrie geeignet, welche über die Freilage und Größe der Fenster zugleich einen Anhalt gibt. Doch muß zuvor eine systematische Feststellung der Himmelshelligkeit an nebligen oder trüben Wintertagen stattfinden. Dabei sind die verschiedenen Breitengrade und das Ortsklima zu berücksichtigen sowie die Häufigkeit und Art der Bewölkung, der Nebelreichtum, der Staub- und Rußgehalt der Luft usw. Das Verfahren hat der Dozent Dr. Ruzicka in Prag ausgedacht und Untersuchungen damit angestellt. (Archiv f. Hyg., Bd. 51 u. 54). Einigen Anhalt über den Wert oder Unwert eines Arbeitsplatzes kann man ausschließlich aus den Durchschnittszahlen großer Messungsreihen erzielen, die am gleichen Ort, in der gleichen Jahres- und Tageszeit unter ähnlichen Witterungsverhältnissen genommen sind.

Dr. Wolf-Marburg.

Geschlechtskrankheiten und Prostitution. Von Dr. Krautwig-Cöln. Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege; 1906, 5. und 6. Heft.

Nach einigen allgemeinen Vorbemerkungen über das Wesen, die Gefahren und die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten bespricht Verfasser genauer die Cölner Zustände und die Art der hier geübten sanitätspolizeilichen Aufsicht. Für Cöln mit einer Einwohnerzahl von 425000 berechnet er die Zahl der eingeschriebenen Prostituierten auf 400, wonach Cöln ziemlich in der Mitte der deutschen Großstädte stehen würde; die Zahl der außerdem hier vorhandenen geheimen Prostituierten meint Verfasser nicht über 1000 annehmen zu dürfen. Von den inskribierten Dirnen wurden durchweg 2 % krank befunden. Die Zahl der im Jahre polizeilich aufgegriffenen, der Prostitution verdächtigen Personen wird auf 500—600 angegeben.

Die eingeschriebenen Dirnen werden wöchentlich zweimal von den Sittenärzten (8 an Zahl) untersucht, und zwar an den zwei Terminen der Woche je von verschiedenen Aerzten. Genauere Bestimmungen regeln die Stellung

unter Polizeiaufsicht. Der Wohnungswechsel ist anzuzeigen. Eine ganze Reihe von genau bezeichneten Straßen und Häusern ist den Dirnen zum Wohnen verboten; ebenso ist das Gehen auf den Straßen von abends 9 Uhr, im Winter von 7 Uhr verboten u. dgl. m. Die meisten Dirnen wohnen in bestimmten, engen Gassen.

Die Kosten für die Verpflegung der als krank in das Hospital überwiesenen Prostituierten sind von 48000 Mark im Jahre 1902 auf 24000 Mark im Jahre 1904 gesunken.

Ob nun Reglementierung und Kasernierung der Prostituierten mehr Vorteile oder mehr Nachteile bringt, worüber die Meinungen ja bekanntlich noch auseinandergehen, ob und wieweit der Abolitionismus seine Berechtigung hat, will Verfasser auch nicht entscheiden. Das aber steht für ihn fest, daß ohne „mäßige soziale und religiös ethische Maßregeln im Sinne des aufbauenden Teils des Programms der Abolitionisten" die anderen Maßnahmen mehr äußerliche und unzureichende sind. Solche ergänzenden Maßregeln sind vorbeugende und heilende; sie bestehen in ersterer Hinsicht in Sorge für die unehelichen und elternlosen Kinder, für gute Wohnungen, Beratung der unerfahren den Großstädten zuziehenden Mädchen, in zweiter Beziehung in werktätiger Hülfe durch freiwillige Damenvereine gegenüber den Dirnen, um sie der Gesellschaft wiederzugewinnen, wofür die Aussichten allerdings schlecht sind.

Dr. Solbrig-Allenstein.

Zur Alkoholfrage. Von Dr. L. Sofer. Wiener klinische Wochenschrift; 1906, Nr. 19.

Die Schädlichkeit des chronischen Alkoholgenusses und die verderbliche Wirkung einmaliger großer konzentrierter Alkoholgaben war den Aerzten schon lange bekannt. Aber das Studium des Alkoholismus als eines sozialen Faktors von hervorragender Wichtigkeit ist jüngeren Datums, ein Geschenk Amerikas an die alte Welt. Nach den Untersuchungen von Struve und Schulze-Besse stellt sich heraus, daß die klassischen Länder des gegen den Alkohol gerichteten Prohibitivsystems (Amerika, Schweden, Norwegen) keine Erfolge aufzuweisen haben, da der Alkoholverbrauch in ihnen entweder stationär blieb oder sogar stieg. Auch das Gotenburger System erfüllt nicht alle Hoffnungen.

Der Kampf gegen den Alkohol kann nur prinzipiell und zwar vornehmlich durch Aufklärung von Seiten der Aerzte geführt werden. Der Arzt muß bei diesem Kampfe allerdings differenzieren und individualisieren und darauf verzichten, jeden zum Abstinenten machen zu wollen.

Eine selbstverständliche Forderung ist die vollkommene Abstinenz der Jugend.

Während des Dienstes ist die völlige Enthaltsamkeit vom Eisenbahnpersonal zu fordern.

Alle Berufe, zu denen gespannte Aufmerksamkeit, andauernde Geisteskonzentration oder auch eine absolut ruhige Hand erforderlich ist, werden von Enthaltsamen besser versehen werden. Zu diesen Berufen rechnet der Verfasser besonders die Feinmechaniker, Elektrotechniker, die Rechnungsbeamten, Stenographen, Aerzte (vor allem Operateure). Nach des Referenten Ansicht gehört auch der Beruf des Richters zu denjenigen, welche andauernde Geisteskonzentration verlangen.

Ferner ist die Abstinenz eine einfache Notwendigkeit nach Sofer für den Arbeiterhaushalt mit geringem Lohn, für alle geistig Minderwertigen und außerdem für die tropischen Gegenden.

In allen übrigen Beziehungen kann die Abstinenz vom rein medizinischen Standpunkt nicht als lebensnotwendig bezeichnet werden.

Dr. Paul Sckenk-Berlin.

Nicht Trinksitten, sondern Alkoholkrankheit. Ein Beitrag zur Taktik der Alkoholbekämpfung. Von Dr. Matthaei, Oberstabsarzt a. D. zu Roda S.-A. Jena 1906. F. Hafts Verlag. Preis: 0,30 M.

Verfasser hält die Aerzte, die noch trinken, für gemeingefährlich; denn diese Aerzte müssen naturnotwendig auch die Zeichen der Giftwirkung des Gehirngiftes Alkohol aufweisen. Erst wenn jegliche Alkoholgewöhnung des einzelnen als krankhaft behandelt wird, können die Massen in Bewegung gebracht und zur Abstinenz bekehrt werden.

Die Lektüre des Matthaeischen Schriftchens ist einem jeden Medizinalbeamten dringend zu empfehlen; denn hier wird mit entschiedenen, jeden Widerspruch a limine abweisenden Worten ein Thema behandelt, zu dem der Medizinalbeamte Stellung zu nehmen hat. Dr. Paul Schenk-Berlin.

Einiges über den Einfluss des Alkohols. Mitteilung aus der Budapester Gratis-Milchanstalt. Von Dr. Ernö Deutsch. Der Alkoholismus; 1906, H. 1.

Verfasser hat in der Budapester Gratis-Milchanstalt bei 1011 Säuglingen Studien über den Einfluß des Alkoholismus der Eltern auf die Ernährung und des Entwicklung des Säuglings sowie auf die Nahrungsverhältnisse der Familien angestellt. Er scheidet seine 1011 Säuglinge in die folgenden 6 Gruppen:

1. Vater Temperenz, Mutter abstinent, 7,61 %; 2. Vater Alkoholist, Mutter Temperenzlerin, 11,47 %; 3. Vater Temperenzler, Mutter Temperenzlerin, 33,03 %; 4. Vater abstinent, Mutter abstinent, 33,18 %; 5. Vater Alkoholist, Mutter abstinent, 12,06 %; 6. Vater abstinent, Mutter Alkoholistin, 2,67 %.

Die Säuglinge der sechsten Gruppe genießen im kleinsten Prozentsatz (59,25) den Segen der natürlichen Ernährung. Abteilung 1, 2 und 4 figurieren als Maxima mit 68,83, 69,82 und 63,88 %. Gruppe 4 wies die meisten gut entwickelten Säuglinge auf: 34,62 %, Gruppe 2 und 6 nur 17,24 und 22,22 %.

Daß der Alkohol in die Milch übergeht, ist namentlich durch die Forschungen von Nicloux erwiesen. Durch den Alkoholismus der Säugenden werden beim Kinde nach Ladrague hauptsächlich Krankheitserscheinungen von Seiten des Nerven- und des Magendarmsystems sowie der Haut hervorgebracht. Ferner leidet die allgemeine Ernährung und die Widerstandsfähigkeit gegen Infektionskrankheiten. Diese Feststellungen Ladragues fand Deutsch an seinem Material mehr oder weniger bestätigt.

Auch zu der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Ernährung liefert der Verfasser einen Beitrag. Wird die Menge des wöchentlich verbrauchten Fleisches als Maßstab für den Grad der Ernährung genommen, so steht am schlechtesten unter den von Deutsch aufgestellten 6 Familiengruppen die zweite (Vater Alkoholist, Mutter Temperenzlerin), am besten die dritte, in der beide Eltern mäßig sind.

Diese statistischen Daten besitzen jedoch, um dies bei einer so vielfach verwickelten Frage, wie es die nach dem Verhältnis zwischen Alkoholismus und Pauperismus ist, nur einen sehr bedingten Wert.

Dr. Paul Schenk-Berlin.

Der Alkoholismus in München. Von Dr. Vocke in Eglfing. Münch med. Wochenschrift; 1906, Nr. 35.

Verfasser teilt in einer sehr interessanten statistischen Uebersicht mit, wie viele Personen im Jahre 1905 wegen einer durch Alkoholmißbrauch bedingten Geistesstörung (in der Form von chron. Alkoholismus, Korsakow- und chron. Alkoholpsychose, pathologischen Rauschzuständen, Imbezillen mit Alkoholismus oder Rauschexzessen, Epileptiker und Psychopathen) in der Heil- und Pflegeanstalt Eglfing verpflegt wurden und welche Summe für ihre Unterbringung und Verpflegung vom Kreise Oberbayern, der Staatskasse, von Privaten oder Krankenkassen aufgewendet werden mußten.

Zahl der Kranken: 124 Männer = 18,0 % aller männlichen Anstaltspfleglinge im Jahre 1905 und 10 Frauen. Zahl der Verpflegungstage: für Männer: 26798, für Frauen: 2389.

An Verpflegungsgeldern (Gesamtauslagen inklus. Betriebszuschuß und Verzinsung von 80 Betten für Alkoholkranke) hatten aufzubringen: die Staatskasse: 596,20 M., die Armenpflege München: 21570,80 M., die auswärtigen Armenpflegen: 3624,30 M., die Privaten: 5883,20 M., die Krankenkassen: 2950 M., Betriebszuschuß des Kreises Oberbayern: 29890,80 M., Verzinsung von 80 Betten durch den Kreis Oberbayern: 22,400 M., so daß sich die Kosten für Alkoholkranke im Jahre 1905 in Summa belaufen auf: 86915 M., wovon der Kreis Oberbayern faktisch 68468 M. trägt.

Die Zahlen sprechen deutlich für die Notwendigkeit der Errichtung von Trinkerheilstätten, für die ökonomischen Schäden, die der Alkohol verursacht und das materielle Interesse der Kreise, Kommunen und Krankenkassen an der Bekämpfung dieses Volksübels. Dr. Waibel-Kempten.

Rheumatische Erkrankungen der Eisenbahnbediensteten. Von Dr. Herzfeld-Halle. Aerztl. Sachverständigen-Ztg.; 1906, Nr. 12.

Die Statistik zeigt, daß das Zugbegleitungs- bezw. das Zugbeförderungspersonal in viel höheren Prozenten an Erkältungskrankheiten erkrankt, als die Beamten im inneren Dienst. Der Rheumatismus ist für diese Eisenbahner als eine Berufskrankheit anzusehen, da sie durch die mit dem Dienste verbundenen Einflüsse zum mindesten begünstigt wird. Diese nicht vermeidbaren Schädlichkeiten des Dienstes sind zu bekämpfen, indem die jetzige, sehr unzweckmäßige Kleidung am besten durch den Sweater ersetzt wird. Derselbe liegt dem Körper an, kann nicht so leicht abgestreift werden, ist dabei gleichmäßig warm und saugt den Schweiß auf. In zweiter Linie kommen Belehrungen über die Gefahren des Betriebs in Frage, in dritter Linie etwaige technische Verbesserungen der Maschinen und Abteile während der Fahrt. Therapeutisch empfiehlt Autor Arbeit, die dem Stadium der Krankheit angepaßt sein muß; speziell beim chron. Rheumatismus ist das medico-mechanische Verfahren unersetzlich. Dr. Troeger-Adelnau.

Herz und Touristik. Von Dr. Rudolf Beck. Wiener mediz. Wochenschrift; 1906, Nr. 6.

Während anstrengender Bergtouren findet eine mäßige Erhebung des Blutdrucks statt. Albumen tritt äußerst selten und nur in Spuren auf; mikroskopisch lassen sich keine Zylinder oder Nierenelemente nachweisen. Der Herzspitzenstoß ist nach außen um 1—2 cm verlagert und die Herzdämpfung dann entsprechend verbreitert. Auch nach rechts läßt sich mitunter eine Verbreiterung nachweisen. Diese Erscheinungen bilden sich in der Regel sehr rasch, oft in wenigen Minuten, zurück. Nach Meinung des Verfassers handelt es sich bei einem Teil der Fälle nur um eine stärkere Blutfüllung des Herzens, bei einem anderen Teil um echte, passagere, sich schnell zurückbildende Dehnungen der Herzwand. Die Pulsfrequenz beträgt 120—160, einmal 180, in der Minute, Arythmie ist nie aufgetreten.

Verfasser untersuchte ferner 31 Bergführer und passionierte Hochtouristen bezüglich dauernder Schädigungen des Herzens durch das Bergsteigen. Er konnte bei 90 % Kardiopathien und zwar fünfmal Klappenfehler und zwanzigmal Myocarditis nachweisen. Möglicherweise hatte die Myocarditis, die zu Funktionsanomalien der Ringmuskeln an der Kammerbasis führt, auch die Klappenfehler verursacht. Die Erkrankung des Myokards ist durch langdauernden, erhöhten Stoffverbrauch und mangelhafte Blutzufuhr erklärbar.

Verfasser empfiehlt jedem Touristen die regelmäßige Untersuchung in Intervallen, da ein „Sportherz" keine auffälligen, subjektiven Symptome macht.
Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Ueber den heutigen Stand der Frage der Trinkwassersterilisation durch Chemikalien. Von Stabsarzt Dr. Hetsch. Gedenkschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 203.

Das von Schumburg zur Wassersterilisation empfohlene Brom wirkte nach den Untersuchungen von Schueder, ferner von Engels wohl keimmindernd, aber Choleravibrionen wurden selbst in höherer Konzentration nicht abgetötet. Auch der von Traube empfohlene Chlorkalkzusatz erwies sich, selbst in der Modifikation von Bassenge, ferner von Lode nach Engels als unzuverlässig.

Neuerdings ist ein sogenanntes Ferrochlor-Verfahren von Duyk angegeben. Es beruht auf der gleichzeitigen Verwendung von Eisenchlorid und Chlorkalk, die durch Apparate im Wasser verteilt werden. Durch Eisenchlorid wird Chlor frei gemacht. Der in einem Filterapparat sich bildende Eisenniederschlag dient als filtrierende Schicht. Nach den Versuchen des Verfassers werden aber bei dieser Methode weder Cholera ähnliche Vibrionen, noch Typhus- und Ruhrbazillen abgetötet, selbst wenn man die doppelte Menge der Chemikalien benutzte. Das von Sickenberger und Kaufmann, ferner von Hünermann und Deiter empfohlene Natriumhypochlorid hat sich nach Schueder auch als unzuverlässig erwiesen.

Verfasser stellte, um die Wirksamkeit des reinen Chlors auf die dem Wasser zugesetzten Bakterien zu prüfen, Versuche mit reinem Chlorhydrat

und mit reinem Chlorgas aus den Solvay-Werken an. Die Resultate waren sehr schwankende, nicht einmal 243,3 mg Chlor = 0,70 g eines 33 %igen Chlorkalks vermochten in einem Liter Wasser die eingesäten Typhusbazillen (1 Oese) stets abzutöten.

Das Fluornatrium, ferner die Fluoride des Kaliums und des Ammoniums waren gegenüber Typhusbazillen unwirksam.

Das von Paternò und Cingolani unter dem Namen „Tachiol“ zur Wasserdesinfektion empfohlene Silberfluorid erwies sich bei der bakteriologischen Prüfung gegenüber Choleravibrionen, Typhus- und Ruhrbazillen doch nicht genügend rasch wirksam, ebenso das Isotachiol-Kieselfluorsilber.

Freyssinge und Roche wandten das sogen Bikalzitverfahren an; hierbei wurde dem Wasser Calcium peroxydatum und schwefelsaure Tonerde zugesetzt, wodurch Wasserstoffsuperoxyd frei wurde. Es bildet sich ein Niederschlag, der in einem besonderen Filter abfiltriert wird. 0,5 g des Bikalzit genügten nun in 1 l reinem, ja sogar schmutzigem Wasser eine 1/10 Oese Typhuskultur abzutöten. Das gleiche leistete 0,15 ccm Perhydrol, eine chemisch reine 30 %ige Wasserstoffsuperoxydlösung. Bei einer Einsaat von 1 Oese Agarkultur versagten die Mittel aber auch vollständig.

Verfasser kommt zu dem Schluß, daß es zurzeit kein sicher einwandfreies Trinkwasser-Desinfizienz gibt, ausgenommen die Siedehitze.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung im Felde. Von Oberstabsarzt Dr. P. Musehold und Stabsarzt Dr. H. Bischoff. Gedenkschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 173.

Für die Trinkwasserversorgung im Felde kommt häufig nur das Oberflächenwasser der Bäche, Flüsse, Teiche usw. in Frage. Um dieses hygienisch einwandsfrei und genußfertig zu machen, kann man in größeren Verbänden Apparate benutzen, die Ozon oder Siedehitze zu diesem Zwecke anwenden. Für kleinere Verbände sind diese Methoden zu kompliziert, hier kommen andere Verfahren in Frage. Was zunächst die chemische Wassersterilisation betrifft, so leistet diese nach den Untersuchungen von Schueder und Engels nur Unvollkommenes, da dabei auf eine sichere Abtötung krankmachender Bakterien nicht zu rechnen ist, auch das von Peternò und Cingolani empfohlene Fluorsilber bietet nach den Untersuchungen von Hetsch keine Sicherheit des Sterilisationseffektes. Demnach ist die chemische Wassersterilisation nur als ein Notbehelf aufzufassen.

Weiterhin kommt die Filtration mit Pasteur-Chamberlandfiltern oder Kieselgur-Berkefeldfiltern in Frage, jedoch liefern diese, wie M. Kirchner, E. Pfuhl und Plagge nachgewiesen haben, nicht immer ein einwandfreies Filtrat. Jede Kerze muß bakteriologisch darauf geprüft werden, ob sie bakteriendicht arbeitet. Als sehr zweckmäßig hat sich ein 3000 g schwerer Berkefeldfilter (betr. Beschreibung s. die Originalarbeit) erwiesen, das in der Minute 8 l bei Verwendung von klarem Wasser liefert. Von Rietschel und Henneberg, ferner von der Firma Rud. A. Hartmann sind für größere Verbände fahrbare Apparate konstruiert, die das Wasser durch Hitze sterilisieren und dann durch entsprechende Vorrichtungen wieder abkühlen (s. die Abbildungen im Original). Der Weg des sterilisierten Wassers wird durch vom Apparat gelieferten Dampf keimfrei gemacht.

In Ladysmith haben s. Z. die Engländer Flußwasser in Tanks gepumpt, durch Dampf in 2 Stunden auf 90° erhitzt und die suspendierten Bestandteile wieder durch Alaun abgeschieden. Nach 36 Stunden hatte sich das Wasser wieder auf die Außentemperatur abgekühlt und konnte verbraucht werden.

Die von der Firma Siemens & Halske eingeführte Wassersterilisation durch Ozon liefert nach den Untersuchungen von Ohlmüller und Prall sowie Proskauer und Schueder ein hygienisch einwandfreies Trinkwasser. Jedoch darf die Methode nicht schematisch angewandt werden, da für verschiedene Wässer verschiedene Ozonmengen und verschiedene Durchlaufsgeschwindigkeit des zu sterilisierenden Wassers gewählt werden müssen. Eine ständige bakteriologische Kontrolle ist dringend notwendig.

Für Feldverhältnisse ist von derselben Firma ein Ozonapparat konstruiert, der in 1 Stunde 2—3 cbm Wasser liefert.

Fernerhin gibt es noch eine Reihe von Apparaten von Forbes, Lepage, Dr. Kade (dieser ist von Dr. Giemsa vom Institut für Tropenhygiene in Hamburg besonders für die Kolonien empfohlen), ferner von der Firma Rud. A. Hartmann-Berlin S., Gitschinerstr. 65, die eine Kombination von Koch- und Kühlapparaten sind (s. die Abbildungen im Original). Beim Apparat von Dr. Kade wird die Reinwasserseite durch eigenen Dampf sterilisiert. Der letzgenannte Apparat kann von 2 Mann in Tornisterform getragen resp. auf einem Packsattel oder Wagen leicht fortgeschafft werden. Er liefert bei einer Stundenleistung von 60—75 l ein hygienisch einwandfreies Wasser, dessen Temperatur die des Rohwassers um ca. $2^1/_2{}^0$ C. übersteigt.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Vernichtung der Bakterien im Wasser durch Protozoen. Von Dr. Otto Huntemüller in Hoya a. d. Weser. Mit 1 Tafel. Archiv f. Hygiene; Bd. 54, H. 2.

Durch vergleichende Untersuchungrn mit sterilen und Protozoen enthaltenen Wasserproben, in die Typhusbazillen eingesät waren, ließ sich nachweisen, daß die Typhusbazillen in sterilem Wasser bedeutend längere Zeit nachweisbar sind. Die Zahl der Keime nahm in der ersten Stunde etwas zu, von da ab langsam ab. In den Protozoen (Bodo saltans und Bodo ovatus) enthaltenden Wasserproben fiel dagegen die Anzahl der Typhusbazillen beträchtlich, so daß nach 10 Tagen nur noch ganz vereinzelte Bakterien nachweisbar waren. Gleichzeitig trat eine Vermehrung der Protozoen ein, ihre Zahl ging erst nach dem Verschwinden der Typhusbazillen auf den früheren Bestand zurück. Zur mikroskopischen Beobachtung und Verdauung der Typhusbazillen durch die Protozoen empfiehlt Verfasser zunächst eine Oese einer Reinkultur auf einen Objektträger zu bringen und mit 1 Tropfen einer starken wässerigen Methylenblaulösung unter Zusatz von 1—2 Tropfen Wasser 10 Minuten lang zu färben. Dann wird die mit gefärbten Bazillen gefüllte Oese in mehreren Tropfen reinen Wassers nacheinander übertragen, bis der letzte Tropfen sich nur schwach blau färbt. Von hier aus beimpft man dann das Protozoen enthaltende Präparat mit den gefärbten Bakterien und beobachtet unter dem Mikroskop den Vorgang der Aufnahme und Verdauung.

Nach seinen Versuchen glaubt H. annehmen zu dürfen, daß unter natürlichen Verhältnissen die schnelle Vernichtung der Typhusbazillen im Wasser nicht auf Ueberwuchern durch Wasserbakterien, sondern hauptsächlich auf die Tätigkeit der Protozoen zurückzuführen ist. Dr. Prigge-Saarbrücken.

Zum Nachweis fäkaler Verunreinigung von Trinkwasser. Von Oberarzt Dr. Christian. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. Direkt.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. M. Rubner. Archiv f. Hygiene; Bd. 54, H. 4.

Für die Entscheidung, ob ein Wasser durch menschliche oder tierische Abgänge verunreinigt ist, bildet der Nachweis des Bacterium coli einen wichtigen Indikator. Die von Eijkmann angegebene Methode zur Untersuchung auf Coli wurde vom Verfasser nachgeprüft und als brauchbar befunden. E. setzt Gärungskölbchen mit dem zu untersuchenden Wasser an, dem er vorher 1 % Traubenzucker, 1 % Pepton und 0,5 % Kochsalz zugesetzt hat und bebrütet die Proben bei 46 °. Bei Anwesenheit von Bact. coli ist die Flüssigkeit nach 24 Stunden getrübt und Gasbildung deutlich erkennbar. 100 ccm Wasser, auf 10 Colibazillen verteilt, genügen, um die Anwesenheit von Colibazillen in verdächtigen Proben festzustellen. Die Gärung bei 40 ° bietet den Vorzug, daß nur Bakterien der Coligruppe, die aus dem Warmblüterorganismus stammen, bei dieser Temperatur noch Traubenzucker zerspalten; Colibazillen aus dem Darm von Fröschen und Fischen sind bei höherer Temperatur nicht mehr kultivierbar. Dr. Prigge-Saarbrücken.

Ueber ein Vorkommen von Eisenbakterien im Leitungswasser. Von A. Beythien. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 9, H. 9, S. 529.

Verfasser beobachtete bei Untersuchung des Leitungswassers eines kleinen sächsischen Städtchens auffallende Trübungen desselben. Das Wasser zeigte bald nach Inbetriebsetzung der Leitung Abscheidungen von rostroten Flöckchen,

ja, es kam sogar in Form einer trüben braunroten Flüssigkeit aus den Wasseranschlüssen heraus. Das Wasser, einer tief im Walde entspringenden klaren Quelle entstammend, wurde in einer ca. 2 Kilometer langen Leitung aus asphaltiertem Eisenrohr zur Stadt geleitet. Das Quellenbassin war vollkommen klar, so daß die Ausscheidungen also erst in den Rohren entstanden sein konnten. Da nach v. Raumer in Quellwasser die gewöhnliche Crenothrix bisher nie beobachtet worden ist, so dachte Verfasser zunächst an einen rein chemischen Prozeß, und zwar an die Einwirkung stark kohlensäurehaltigen Wassers. Die chemische Analyse des sonst sehr reinen (eisenfreien) Wassers bestätigte die Vermutung, insofern als das Wasser im Liter 134 mg freie CO_2 enthielt. Die mikroskopische Untersuchung des rostfarbenen Schlammes ergab, daß derselbe aus üppigen Vegetationen von Gallionella (Chlamydothrix) ferruginea bestand. Nach Ansicht des Verfassers hat neben der biologischen Tätigkeit der Gallionella wahrscheinlich auch die freie CO_2 eine wichtige Rolle gespielt. B. fordert auf Grund solcher Erfahrungen für Gemeinden vor Anlegung einer Wasserleitung eine eingehende chemische Analyse, namentlich auf Eisen, Mangan und freie Kohlensäure; man solle sich nicht bei der vielgerühmten Ortsbesichtigung oder mit einer sogen. hygienischen Untersuchung beruhigen.

Dr. Symanski-Hagenau.

Ueber Bleivergiftungen durch eine Wasserleitung. Von Inspektor Dr. Paul Forstner. Aus der K. K. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel der deutschen Universität Prag. Vorstand: Prof. Dr. Hueppe. Archiv für Hyginie; Bd. 54, H. 4.

In einem isoliert stehenden Arbeiterhause erkrankten im Dezember 1903 gleichzeitig mehrere Einwohner unter den Symptomen der Bleivergiftung. Als Ursache kam nur die Wasserleitung in Frage; die vorläufige Prüfung des Leitungswassers ergab die Anwesenheit von Blei, Salpetersäure und salpetriger Säure. Die Wasserversorgung geschah von einer Hochquellenleitung aus; aus dem Hauptrohr wurde seit August 1903 durch ein 680 m langes Bleirohr das Arbeitergebäude versorgt, in welchem die Erkrankungen beobachtet waren. Von 27 Einwohnern zeigten 17 = 63 % teils leichtere, teils schwerere Vergiftungserscheinungen, 2 Kinder starben. Die vergleichende chemische Untersuchung der Wasserproben aus dem Hauptrohr vor Abgang des Bleirohres und aus der Bleirohrleitung ergab geringe Mengen Salpetersäure in beiden, in der zweiten allein starken Bleigehalt und die Anwesenheit von Nitriten, deren Auftreten sich durch das Eindringen geringer Mengen von fäkalhaltigen Schmutzwässern an eine Stelle erklären ließ, wo die Rohrleitung durch stark mit dem Inhalt einer undichten Senkgrube durchsetzten Boden führte. Das Gutachten wurde dahin abgegeben, daß die bleilösenden Eigenschaften des ziemlich weichen Wassers unterstützt worden sein dürften: 1. durch die Länge der Leitung, 2. durch die geringe Härte und 3. durch geringe Mengen von eindringenden nitrithaltigen Fäkalwässern.

Durch 1½ Jahre später ausgeführte Versuche konnte jedoch unzweideutig festgestellt werden, daß — wie dies bereits von Schönbein 1861 nachgewiesen wurde — Blei wässerige Lösungen von Nitraten zu Nitriten reduziert und dabei selbst in die Lösung geht. Somit ließ sich die Anwesenheit von Blei und Nitriten in der früher untersuchten Wasserprobe in einfacherer Weise erklären, ohne daß es notwendig war, einen nicht nachgewiesenen Defekt in der Rohrleitung anzunehmen.

Verfasser prüfte weiter das Reduktionsvermögen anderer für Wasserleitungen in Betracht kommender Metalle wie Zink, Eisen, Kupfer, Zinn und Messing. Die drei letzten Metallarten verhielten sich indifferent, Zink reduzierte dagegen Nitrate, ebenso Eisen, jedoch im geringerem Maße wie Zink.

Der Versuch lehrt, daß selbst durch Mengen von salpetersauren Salzen, die zur Beanstandung keinen Anlaß bieten, eine stärkere Lösung von Blei in Leitungen bewirkt werden kann. Es empfiehlt sich daher bei Anwesenheit von Nitraten Bleirohrleitungen überhaupt zu perhorreszieren. Die häufig geübte Schwefelung der Bleirohre vermag die Lösung des Bleies nicht zu verhindern.

Dr. Prigge-Sarbrücken.

Schädlichkeit von Zyanverbindungen für die Fischzucht. Von Dr. J. Hasenbäumer. Mitteilung aus der landwirtschaftlichen Versuchsstation Münster i. W. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel; Bd. 11, H. 2, S. 97.

In gewissen Fabrikbetrieben wird neuerdings ein Teil der bei der Entzuckerung der Melasse verbleibenden Schlempe auf Zyankali und Ammoniumsulfat verarbeitet; die hieraus resultierenden Waschwässer enthalten geringe Mengen von Zyan- und Ferrozyanverbindungen. Die Reinigung derartiger Abwässer erfolgt in der Weise, daß sie in großen Bassins gesammelt und bei Anwesenheit von Blausäure mit Kalkmilch alkalisiert, mit Eisenvitriol versetzt und durch Einleiten von Luft durchgerührt werden. Nach dem Zusatz von saurer Eisenvitriollösung fällt das Ferrozyan dann als Berliner Blau aus, und ebenso zum größten Teil mit die vorhandenen Pyriden-Basen, wobei sich eine unlösliche Pyridin-Ferrozyanverbindung bildet. Hierauf werden die Abwässer durch Filterpressen gedrückt und fließen nunmehr ab. Verfasser untersuchte die Abwässer einer solchen Fabrik vor und nach der Reinigung und fand in dem ungereinigten Abwasser bis zu 0,136 g Zyanverbindungen im Liter, während das gereinigte vollkommen frei von solchen war. Um die Frage der event. Schädigung der Fischzucht beim Einleiten in Wasserläufe durch zyanhaltige Abwässer zu entscheiden, prüfte Verfasser einige Zyanverbindungen auf ihre Schädlichkeit für Fische an verschiedenen Fischarten (Schleie, Karpfen, Goldfisch) im Aquariumsversuch. Hiernach ergab sich: 1. sehr giftig ist Zyankali (0,0018 g in 1 Liter wirkt schon nach kurzer Zeit tödlich), 2. bei Ferrocyankalium beginnt die schädliche Wirkung bei 1,5—3,0 g, bei Ferricyankalium bei 1,7 g und 4. bei Rhodanammonium und Rhodankalium bei ca. 1,5 g.

Dr. Symanski-Hagenau.

Studien über verdorbene Gemüsekonserven. Von Dr. Josef Balser, dipl. Chemiker. Aus dem hygienisch-bakteriol. Laboratorium des Eidgen. Polytechnikums. Vorstand: Prof. Dr. O. Roth. Archiv f. Hygiene; Bd. 54, H. 2.

Um festzustellen, auf welche Ursachen die hin und wieder noch auftretenden Massenvergiftungen durch verdorbene Gemüsekonserven zurückzuführen sind, wurden „bombierte", d. h. verkaufsfähig von den Fabriken hergestellte, aber verdorben und durch die entwickelten Gase in ihrer äußeren Gestalt veränderte Konservenbüchsen untersucht. In sämtlichen 34 Gefäßen wurden Bakterien als Ursache der Bombage festgestellt, die verschiedenen Gruppen angehörten, von denen jedoch einzelne Arten immer nur in bestimmten Gemüsekonserven vorkamen. Für Mäuse war keiner der gefundenen Stämme pathogen. Als Eintrittspforte für die Bakterien konnte 16 mal eine Undichtigkeit der Büchse an der Uebergangsstelle von seitlicher Lötnaht und Falz nachgewiesen werden, in 12 von 18 dicht befundenen Büchsen wurden hitzebeständige Mikroben als Gärungserreger ermittelt, die vermutlich die Sterilisation überdauert hatten. In dem Rest der Büchsen ließen sich nur mikroskopisch, nicht aber kulturell, zahlreiche, wahrscheinlich durch eigene Stoffwechselprodukte abgetötete Bakterien nachweisen. Versuche mit Reinkulturen von Bac. botulinus und Bac. proteus vulgaris, die für die Konservenvergiftung hauptsächlich in Frage kommen, ergaben für den ersteren ein Wachstum nur in Erbsen-, nicht aber in Bohnenbrühe, für den Proteus üppiges Gedeihen in beiden Nährsubstraten unter Bildung von tierpathogenen Toxinen. Außer starker Gasentwicklung (bis zu 3,5 Atmosph. Ueberdruck) war noch eine nicht unerhebliche Säurebildung in den untersuchten verdorbenen Konservenbüchsen bemerkenswert. Vergleichende Temperaturmessungen in den zur Sterilisierung benutzten Autoklaven und im Innern der der Sterilisation unterworfenen Gemüsekonserven zeigten, daß die Temperaturen in den Büchsen gelegentlich nicht die gewünschte Höhe erreichten, insbesondere war dies der Fall, wenn Luft im Autoklaven oder in den Büchsen zurückgeblieben war; die Möglichkeit, daß hitzebeständige Bakterienarten nicht völlig abgetötet werden, ist somit gegeben. Bombierte Konserven müssen deshalb vom Genuß ausgeschlossen werden, umsomehr, als die auftretende starke Säurebildung die Lösung des Zinns begünstigt und so unter Umständen zu Zinnvergiftungen führen kann. Dr. Prigge-Saarbrücken.

Ueber Lippen- resp. Mundwasser-Ekzeme. Von Dr. Galewsky-Dresden. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 28.

Verfasser berichtet über 16 Fälle von Erkrankungen nach dem Gebrauch verschiedener Mundwässer, Zahnpulver und Zahnpasten. Dabei handelt es sich, wie bereits Neißer früher bekannt gegeben hat, um mehr oder weniger schuppende Ekzeme der Mundöffnung, Ober- und Unterlippe, sowie des Kinnes; die Mundwinkel bis tief hinab in die Labiomentalfalten, waren erkrankt, die Haut war gerötet und schuppend; in den Mundwinkeln entstanden zahlreiche Rhagaden, das Lippenrot selbst war gespannt, schuppend, mit Rhagaden versehen und schmerzhaft. Sehr oft war die Oberlippe stark geschwollen und bei Bewegung schmerzhaft.

Verfasser gibt nun die Zusammensetzung verschiedener Mundwässer und Zahnpasten bekannt und findet, daß in den meisten der Mundwässer, Pulver und Pasten Oleum menthae und eine Reihe anderer Oele, die, wie das Nelkenöl, zweifellos reizende Substanzen darstellen. Es findet sich außerdem in einem Mundwasser Arnikatinktur, die als stark hautreizendes Mittel besonders bei empfindlichen Personen bekannt ist, ferner Salol, das im Munde bei Zusatz von Seife vieleicht in Salizyl und Phenol zerfällt und dann reizend wirkt, dann das sicherlich reizende Terpineol, Formaldehyd, von dem wir ebenfalls wissen, daß es bei empfindlichen Personen Dermatitis hervorrufen kann, endlich Seife und Seifenspiritus, die durch Abspaltung von Alkali Reizungen der Mundschleimhaut und der umgebenden Hautpartien hervorrufen können. Um zu erfahren, welche Stoffe die eigentlich reizenden sind, stellte Verfasser eine Reihe von Versuchen an, welche ergaben, daß

1. bei einer Reihe von Patienten jedes Ekzem aufhört, sobald das Pfeffermünzöl wegbleibt;
2. eine Reihe von Patienten kein Mundwasser, welches irgend wie reizende Stoffe enthält, vertragen und daß diese Patienten nur mit ganz einfachen Mitteln, wie z. B. Schlemmkreide etc. frei von Ekzemen bleiben;
3. es ferner eine Reihe von Stoffen geben muß, welche außer dem Pfeffermünzöl Ekzeme hervorrufen können. Außer Seife, resp. Seifenspiritus, Formaldehyd, Terpineol, Arnikatinktur, vielleicht auch Salol scheinen dem Verfasser ganz besonders die aromatischen Oele, diese Ekzeme hervorzurufen; er möchte insbesondere die Terpene, die in diesen ätherischen Oelen enthalten sind, dafür verantwortlich machen. Zur Heilung dieser Mund-Ekzeme genügt es in der Regel, die schädlichen Stoffe möglichst fernzuhalten und vielleicht eine milde Salbe (Zinc. 1,0, Wismut 1,0, Ung. simpl., Ung. leniens āā 10,0) anzuwenden.

Dr. Waibel-Kempten.

Untersuchungen über den bakterientötenden und gährungshemmenden Einfluss des haltbaren 3proz. chemisch reinen Wasserstoffsuperoxydes, unter besonderer Berücksichtigung seiner Verwertung als Mundspülwasser. Von B. Schmidt, cand. med. dent. Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle a. S. Hygienische Rundschau; 1906, Nr. 10.

Wasserstoffsuperoxyd ist leicht zersetzlich. Um es haltbar zu machen, wird es mit einer geringen Menge eines neutralen Körpers aus der Klasse der Alkylamide versetzt.

Verfasser prüfte die desinfektorische Kraft einer 3proz. Lösung beim Spülen des Mundes; vor und nach dem Spülen legte er Platten an. Er fand eine bedeutende Reduktion der Bakterienzahl nach dem Spülen sowohl im Speichel, als auch im Zahnbelag. Eine 1proz. Lösung hatte den gleichen Effekt. Er stellte ferner Desinfektionsversuche mit Bakterien an, die er aus der Mundhöhle züchtete, sowie mit anderen Stämmen. Die Mehrzahl der untersuchten Bakterienarten wurden binnen kurzem abgetötet, nur ein pyogener Staphylococcus erwies sich als sehr widerstandsfähig. Durch eine 3prozentige Lösung wurde auch dieser Stamm rasch abgetötet. Eine Aufschwemmung von Milchsäurebazillen, die er in den Mund nahm, wurde durch Spülungen mit einer 3proz. Lösung in 3 Minuten nahezu vollständig abgetötet, durch eine 1proz. stark vermindert. Die Gährung durch Weinhefe und durch den Milchsäurebacillus wurde, wie Reinkulturversuche im Reagensglas und Brotspeichelversuche im Munde und im Reagensglas gezeigt haben, schon durch ganz geringe Zusätze von H_2O_2 aufgehoben resp. verzögert. Verfasser empfiehlt

auf Grund dieser Untersuchungen das Perhydrolmundwasser, das 3 proz. chemisch reines, haltbares Merck sches Wasserstoffsuperoxyd enthält, mit zwei Teilen Wasser verdünnt als ein ideales Mundwasser. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Wasserstoffsuperoxyd als Reinigungs- und Desinfektionsmittel im Friseurgewerbe. Von Dr. R. Hilgermann. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner. Archiv f. Hygieni; Bd. 54, H. 1.

Seitdem Walze und zumeist auch Rasierpinsel in Wegfall gekommen sind, fehlt es noch an einem genügenden Desinfektionsmittel für die Kopfbürsten. Die Anforderungen an ein derartiges Desinfektionsmittel sind: geringer Preis, einfache Handhabung und Unschädlichkeit für das Bürstenmaterial. Die bisher üblichen Methoden der Reinigung, das Ausklopfen mit Mehl und Auskämmen sowie das Auswaschen in Soda- und Salmiakgeistlösungen entsprechen nach den Untersuchungen des Verfassers den hygienischen Anforderungen insofern keineswegs, als die Zahl der Keime an den Bürstenhaaren nur eine unwesentliche Verminderung erfährt, demnach die Gefahr der Uebertragung von ansteckenden Krankheiten keineswegs ausgeschlossen ist. Als Reinigungs- und Desinfektionsmittel, das neben der Billigkeit und Unschädlichkeit für die Bürsten auch noch den Vorzug besitzt, geruchlos und ungiftig zu sein, wird das Wasserstoffsuperoxyd empfohlen. Auf Grund von zahlreichen Keimbestimmungen vor und nach der Behandlung der Bürsten mit Wasserstoffsuperoxyd kommt Verfasser zu dem Resultat, daß das sogenannte 10 % Wasserstoffsuperoxyd (Marke Schering), zur Hälfte mit Wasser verdünnt sich am besten eignet; die Bürsten verbleiben in der Lösung 30 Minuten und werden alsdann mit einem Kamm ausgekämmt. Die Keimzahl war nach dieser Reinigung regelmäßig auf 0 heruntergegangen, selbst Milzbrandsporen waren in 50 % Lösung nach 50 Minuten dauernder Einwirkung abgetötet. Es empfiehlt sich, die Bürsten in Standgefässe zu stellen, Schalen sind ungeeignet.

Da neben der Desinfektion auch durch das Verfahren eine gute Reinigung der Bürsten erzielt wird, fällt jeder Einwand der Friseure von einer unnötigen Ueberlastung fort; es dürfte sich daher empfehlen, auf dem Wege der Polizeiverordnung die Barbiere zu einer gründlichen Behandlung der Haarbürste mit Wasserstoffsuperoxyd anzuhalten, zumal eine Kontrolle darüber leicht ausführbar ist. Dr. Prigge-Saarbrücken.

Der Einfluss der Berliner Rettungsgesellschaft auf die Krankenversorgung Berlins. Von Professor Dr. George Meyer-Berlin. Klinisches Jahrbuch; Bd. 15, H. 1.

Die Klagen der Berliner Presse über die Schwierigkeiten bei der Unterbringung Kranker in den oft überfüllten Krankenhäusern sind sattsam bekannt. Die überaus rasche Entwickelung Berlins ist an dieser zeitweisen Ueberfüllung der Krankenhäuser Schuld. Die Errichtung der Zentrale der Berliner Rettungsgesellschaft hat diesen Notstand in weitgehenster Weise zu lindern vermocht.

Die Berliner Zentrale sorgt nicht nur für erste Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unglücksfällen, sondern sie sorgt auch für eine schnelle Besorgung und Verteilung der Kranken in die entsprechenden Krankenhäuser. Durch einen sehr zweckmäßig geordneten Fernsprechdienst steht sie in dauernder Verbindung mit den Krankenhäusern, Behörden, Aerzten und allen in Frage kommenden Instanzen. Sie ist mit der Zeit immer mehr zu einer Auskunfts- und Versorgungsstelle für alle Zweige der Krankenunterkunft und Krankenpflege geworden. Für die Entsendung eines geschulten Pflegepersonals sorgt der als neue Unterabteilung eingerichtete Zentral-Krankenpflegenachweis.

Es ist nicht zu verwundern, daß diese außerordentlich zweckmäßig eingerichtete Zentrale sehr rasch populär geworden ist. So betrug die durchschnittliche monatliche Inanspruchnahme im Jahre 1898 bereits 724 Fälle. Diese steigerte steigerte sich bis zum Jahre 1904 auf monatlich 3959 Fälle. Schon aus diesen Zahlen geht hervor, daß sich die in Frage der Berliner Rettungsgesellschaft für die Krankenversorgung Berlins zu einem außerordentlich wichtigen Faktor herausgebildet hat. Dr. Dohrn-Hannover.

Zur Frage der Kommunalisierung des Rettungswesens. Von Dr. Dr. E. Joseph-Berlin. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 11.

Nach des Autors Ansicht ist das Rettungswesen in den Städten künftighin in folgender Weise zu regeln:

1. Das Rettungswesen ist in jeder Stadt einheitlich zu gestalten, entweder durch die städtische Verwaltung oder durch eine besondere Organisation, in welcher die vorwiegend am Rettungswesen beteiligten Institutionen (Stadt, Krankenhäuser, Berufsgenossenschaften, Rotes Kreuz) sowie Sachverständige (Aerzte) vertreten sind.

2. Bestehen bereits in einer Stadt bewährte Rettungseinrichtungen, welche bestimmten Zwecken, z. B. denen des Roten Kreuzes oder der Berufsgenossenschaften dienen, so ist bei der allgemeinen Organisation darauf Bedacht zu nehmen, daß diese Einrichtungen ihrer Tätigkeit erhalten bleiben.

3. Für das Melde- und Krankentransportwesen ist eine Zentralstelle zu schaffen, welche mit den einzelnen Rettungswachen (Krankenhäusern zu Stationen), den Krankenhausdepots sowie der Polizeibehörde in direkter Verbindung steht.

4. Als Rettungswachen kommen für die kleinen Städte die Krankenhäuser, für die großen die Krankenhäuser und noch besondere Stationen in Betracht. Die Anstalten des Roten Kreuzes, der Berufsgenossenschaften sowie chirurg. Privatkliniken, soweit sie sich dem Rettungswesen zur Verfügung stellen, sind in die Organisation mit einzuschließen.

5. Die Krankenhäuser müssen Anschluß an die gemeinsame Zentrale haben. Sie sollen sowohl über freie Betten Auskunft geben, wie auch sonst den Verkehr in allen das Rettungswesen betreffenden Fragen vermitteln. Sie haben für den Wachdienst besondere Räume zu schaffen und eigene Aerzte anzustellen, welche innerhalb und außerhalb des Krankenhauses Hilfe leisten.

6. In großen Städten ist außer den Krankenhäusern noch die Errichtung besonderer Stationen mit permanentem Arztdienst erforderlich. Dieselben müssen sich auf die einzelnen Stadtteile gleichmäßig verteilen, wobei dem lokalen Bedürfnissen Rechnung zu tragen ist. Auch diese Stationen sollen an die Zentrale angeschlossen sein.

7. Zum Rettungsdienst sind in kleinen und mittleren Orten alle Aerzte, welche sich dazu bereit erklären, in großen Städten eine größere Anzahl von Aerzten heranzuziehen. Es soll dabei als Norm gelten, daß jeder beim Rettungsdienst beschäftigte Arzt mindestens einige Monate daselbst tätig ist und täglich mehrere Stunden Wachtdienst versieht. Dr. Troeger-Adelnau.

Die vierjährigen Erfolge der Strassenteerung gegen die Staubentwicklung. Von Dr. Guglielminetti-Monte Carlo und Paris. Mediz. Klinik; 1906, Nr. 23.

Bei der Teerung handelt es sich um eine, für den Verkehr vorzüglich geeignete Verhärtung der chaussierten, d. h. makadamisierten Oberfläche der Straßen, auf welcher sich eine Art Teer-Asphalt bildet. Um vollständige Staubbelästigung zu verhüten, auch bei Automobilverkehr, genügt eine ein- bis zweimalige tägliche Wasserbesprengung; es bildet sich nach Regen kein Schlamm auf der wasserdichten Oberfläche. Da dies Verfahren einfach, billig und haltbar ist und gute Erfolge in den 4 Jahren gezeigt hat, wird es sicherlich bald mehr eingeführt werden. Hauptsache zum guten Gelingen ist schönes, warmes Wetter; die Straße muß gut erhalten, gut gereinigt und trocken sein; man rechnet 1200 gr Teer per Quadratmeter, der möglichst heiß auf die von der Sonne erwärmten Straße gestrichen wird; etwas Sand darüber streuen und 24 Stunden die Straße absperren. Dr. Wolf-Marburg.

Zuckerbestimmung im Harn mittelst einer Modifikation der Trommerschen Probe. Von Medizinalpraktikant Karl Simrock im hl. Geistspital zu Frankfurt (Prof. Dr. Treupel). Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 18.

Die neue Zuckerprobe ist als Heinsche Lösung in der medizinischen Klinik zu Bonn eingeführt und dient auch dem Verfasser als alltägliches Reagens auf Zucker. Die Zusammensetzung der Heinschen Lösung lautet: Cupr. sulf. 2,0, Aq. destill., Glyzerin āā 15,0, 5proz. Kalilauge 15 %. Mit dieser modifizierten Trommerschen Probe erhält der untersuchende Arzt ein

äußerst haltbares, fertiges Reagens, welches tiefblau, durchsichtig ist, beim Kochen sich nicht verändert und bei Anwesenheit von Zucker eine scharfe Reaktion gibt. Man muß die Lösung kochen, nicht nur erhitzen wie bei der Trommerschen Probe.

Zur Heinschen Probe sind nur 10—15 Tropfen Urin und immer mindestens soviel von der Heinschen Lösung nötig. Hinsichtlich der Schärfe der Reaktion hat Verfasser noch mit Sicherheit bei 15 Tropfen einer 0,5 proz. Zuckerlösung die Reaktion erhalten. Die Lösung färbt sich im positiven Ausfall durch Bildung von Kupferoxydul rot bis rotbraun.

Eine Vorbehandlung des Urins mit Plumbum aceticum ist nicht notwendig. Bei einiger Uebung ist es möglich, die Zuckermengen ganz ungefähr zu taxieren, da die Reaktion umso schneller eintritt, als der Harn mehr Zucker enthält. Bei ganz geringen Mengen Zucker tritt erst beim Erkalten der rote Kupferoxydul-Niederschlag auf. Dr. Waibel-Kempten.

Das Chromosaccharometer, ein neuer Apparat zur quantitativen Zuckerbestimmung im Urin. Von Ernst Bendix und Alfred Schittenhelm. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 27.

Bislang fehlte es an einem handlichen und billigen Apparat von genügender Genauigkeit zur quantitativen Zuckerbestimmung.

Es ist dem Verfasser gelungen, eine kolorimetrische Methode auszuarbeiten, welche für die Praxis genügend genaue Werte angibt.

Des Prinzip des im Original abgebildeten und in dem Schweizer Medizinal- und Sanitätsgeschäft Hausmann in St. Gallen (Schweiz) um 7,20 M. oder 9,50 Fr. erhältlichen sogenannten „Chromo-Saccharometer Rapid“-Apparates beruht auf der kolorimetrischen Verwertung der Mooreschen Zuckerprobe. Näheres über Handhabung des Apparates, die ohne Zweifel auch in dem Verkaufsgeschäfts erhältlich ist, im Original. Dr. Waibel-Kempten.

Besprechungen.

Dr. Josef Rambousek: Lehrbuch der Gewerbehygiene. Mit 64 Abbildungen und 8 Tafeln. Wien und Leipzig 1906. A. Hartlebens Verlag. 128 S. Preis: 5 Mark.

Um die Kenntnisse auf dem Gebiete der Gewerbehygiene möglichst allgemein zu machen, hat Verfasser sich bemüht, vorliegendes Buch ohne Voraussetzung medizinischer und hygienischer Kenntnisse als Lehrbuch für Mittelschulen und als Leitfaden für Hochschulen zu schreiben. Der wissenschaftliche Wert desselben ist dadurch gesichert, daß es die Schaffung eines zweckmäßigen Systemes in der Gewerbehygiene anstrebt, welches das Studium dieser Disziplin erleichtern soll. In Reihenfolge werden abgehandelt die Ursachen der Luftverderbnis, die Verunreinigungen im allgemeinen, im Gewerbe (giftige Gase), die Maßregeln zur Verhütung der Luftverderbnis (Ventilation); die sonstigen durch das Arbeitsmaterial bedingten Gefahren, Schädigung durch unzweckmäßige Heizung, Beleuchtung, durch spezielle Arbeitsarten (Caisson, Bergwerk und Tunnel), Vergiftungen, Erkrankungen, welche durch unzweckmäßige Wasserversorgung (Ruhr, Typhus, Ankylostomum) und durch das Arbeitsmaterial (Milzbrand) bedingt sind.

Das zweite Hauptstück bespricht die Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen und zwar die Arbeiterwohnungen, die Arbeitszeit, Arbeitsdauer und die Austeilung der Arbeit, die Ernährung des Arbeiters, die Körperpflege und endlich die Einrichtungen zur Verbesserung und Hebung der sozialen Verhältnisse und die Lage der Arbeiterschaft (Krankenpflege, Erholungs- und Bildungsstätte etc.). Dr. Rump-Osnabrück.

Dr. H. Vörner unter Mitwirkung von **Dr. C. Stich: Bakteriologie und Sterilisation im Apothekenbetrieb.** Mit 29 Textfiguren und 2 lithographierten Tafeln. Berlin 1906. Verlag von Jul. Springer. Preis: 4 Mark.

Das Buch enthält in 5 Abschnitten: Die Einrichtung und Gebrauchsgegenstände des Arbeitsplatzes; die Methoden zur Untersuchung der Keime (mikroskopischer Nachweis, Kulturverfahren, Tierexperiment); Diagnostik der

wichtigsten pathogenen Keime (Kokken, Bazillen, Vibrionen und Spirillen, Streptotrichäen, Schimmelpilze, Plasmodien); Sterilisation in der pharmazeutischen Praxis; die Untersuchung von Verbandstoffen und Medikamenten auf Keimfreiheit, mit zahlreichen sorgfältig und anschaulig ausgeführten Illustrationen. Zwei Tafeln mit Abbildungen der mikroskopischen Präparate von den wichtigsten Kokken, Bazillen und Plasmodien sind aus dem bekannten Buche des Prof. Dr. Lenhartz: „Mikroskopie und Chemie am Krankenbett“ beigefügt. Der Leitfaden wird sich als Hilfsbuch für Pharmazeuten bewähren, welcher den neuen Lehrgegenstand genügend erschöpfend enthält und ist für den Mediziner zu empfehlen, weil er nach demselben die verschiedenartige Technik der Sterilisation in seiner Praxis leicht auszuüben vermag.

Dr. Rump-Osnabrück.

Dr. Wilhelm Ebstein, Geh. Med.-Rat, Professor der Medizin und Direktor der mediz. Klinik und Poliklinik in Göttingen: **Charlatanerie und Kurpfuscher im Deutschen Reiche.** Mit 1 Abbildung. Stuttgart 1905. Verlag von Ferdinand Enke.

Verfasser ist, wie er selbst in seinem Vorwort sagt, durch das Elend welches gewissenlose Charlatane über zahlreiche sieche Menschen bringen und schon gebracht haben, zu dieser Schrift bewogen worden. — Nachdem er den Unterschied zwischen Kurpfuscher und Charlatan besprochen, gibt er eine geschichtliche Uebersicht über Kurpfuscherei und die Charlatanerie in der Heilkunde; er geht dann auf das Arbeitsgebiet und die Arbeitsweise der Charlatane und der Kurpfuscher über und fordert schließlich zum Kampfe gegen die sog. Heilkundigen und Heilkünstler im Deutschen Reiche auf. Die Aerztewelt kann für die überzeugt und überzeugend geschriebene Arbeit dem Verfasser nur dankbar sein; zu wünschen aber wäre es, daß dieses Werkchen in die Hände vieler Strafrichter käme oder von juristischen Fachblättern ausgiebig besprochen würde. Die günstigen Folgen könnten dann nicht ausbleiben; es würde mancher Richter, der die Kurpfuscherei immer noch mit mitleidigem Lächeln oder einem Achselzucken abtut, wohl anderer Meinung werden. Es könnten dann vielleicht gleichmäßigere Urteile gegen die Kurpfuscher u. dgl. erzielt werden. Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Tagesnachrichten.

Die am 15. d. M. in **Stuttgart** stattgehabte **fünfte Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins**, über deren Verhandlungen demnächst der offizielle Bericht folgen wird, hat einen nach jeder Richtung hin befriedigenden Verlauf genommen, der nicht zum kleinsten Teile den vorzüglichen Arrangements zu verdanken ist, die von dem Ortsausschuß und dem Württemberger Medizinalbeamten-Verein getroffen waren. Ihnen, insbesondere ihrem Vorsitzenden, dem Herrn Med.-Rat Dr. Koestlin, gebührt dafür der herzlichste Dank aller Teilnehmer, denen die schönen Tage in Stuttgart sicherlich in der angenehmsten Erinnerung bleiben werden.

Soeben sind vom preußischen Minister der usw. Medizinalangelegenheiten die durch Erlaß vom 21. Mai 1906 — M. 6709 — in Aussicht gestellten **Ausführungs-Anweisungen zu den einzelnen übertragbaren Krankheiten** und zwar zur Bekämpfung von Diphtherie, Scharlach, Kindbettfieber, Genickstarre, Körnerkrankheit, Ruhr, Unterleibstyphus, Milzbrand und Rotz erlassen.

Vor einiger Zeit ist in Oberschlesien auf Panewinker Gebiet von den Franziskanern eine sog. **Lourdesgrotte** errichtet, deren Wasser wegen ihrer angeblichen Heilkraft eine große Anziehungskraft auf die dortige Bevölkerung ausübt. In großen Scharen wallfahrt diese namentlich Sonntags zur Grotte, um von dem wundertätigen Wasser zu schöpfen und zu trinken. Mitteilungen in der Presse über die „deutsche Lourdesgrotte“ haben die Regierung kürzlich zur Entsendung einer besonderen Kommission veranlaßt, bestehend aus dem Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Schmidtmann-Berlin als Vertreter der Med.-Abt. des Kultusministeriums, Reg.- u. Med.-Rat Dr. Flatten

und Kreisarzt Dr. Schulz-Schulzenstein aus Oppeln als Vertreter der dortigen Regierung, sowie aus den zuständigen Kreisärzten Dr. Broll-Pleß und Dr. Schröder-Kattowitz. Dieselbe hat unter Führung des Priors der Franziskaner die Grotte untersucht und Wasserproben zur Analyse mitgenommen.

Vom **1. bis 4. Oktober d. J.** wird in Berlin ein **Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge** abgehalten werden, dessen Sitzungen in den Räumen der Universität stattfinden. Nach dem von dem vorbereitenden Ausschuß, dessen Vorsitz Geheimrat Prof. Dr. Wilhelm Münch führt, zusammengestellten Programm ist eine große Reihe interessanter Vorträge für den Gesamtkongreß wie für die Sektionen in Aussicht genommen. Es werden z. B. sprechen Prof. Dr. Baginsky-Berlin über „die Impressionibilität der Kinder unter dem Einfluß des Milieus", Privatdozent Dr. Schäfer-Berlin über „Farbenbeobachtungen bei Kindern", Direktor A. Delitsch-Plauen i. V. über „Die individuellen Hemmungen der Aufmerksamkeit im Schulalter", Taubstummenlehrer G. Riemann-Berlin über „Taubstumme Blinde" (mit Vorführung), Geheimrat Prof. Dr. Binswanger-Jena über „Hysterie des Kindes", Schularzt Dr. Bernhard-Berlin über „Schlaf der Berliner Gemeindeschüler", Privatdozent Dr. Ach-Marburg über „Zur Psychologie der Kindersprache", Gefängnisgeistlicher Dr. v. Rohden über „Jugendliche Verbrecher" usw. Der Betrag der Mitgliedskarte ist auf 5 Mark festgesetzt; sie berechtigt nicht nur zur Teilnahme an sämtlichen Verhandlungen bezw. Vorführungen, sondern auch zum Empfang des Verhandlungsberichts (ein Band von 15—20 Bogen).

Bakteriologischer Kursus. Im Königl. Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin wird unter Leitung der Abteilungsvorstände Frosch, Proskauer, Wassermann und Schilling vom 1. Oktober d. J. ab ein dreimonatiger praktischer Kursus der Bakteriologie und bakteriologisch-hygienischen Methodik für praktische und beamtete Aerzte abgehalten werden unter besonderer Berüksichtigung der Bekämpfung einheimischer und tropischer Seuchen, sowie der Lehre von der Immunität und spezifischen Heilung der Infektionskrankheiten. Arbeitsstunden täglich von 10 bis 3 Uhr.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 1. Juli bis 11. August 1906 erkrankt (gestorben) an: Cholera, Fleckfieber und Gelbfieber, Rückfallfieber, Pest und Rotz, Tollwut: —; Aussatz: — (—), — (—), — (—), — (—), 1 (—), 1 (—); an Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 8 (—), 3 (—), 6 (—), 5 (—), 6 (—), 5 (—); Pocken: 8 (1), 4 (—), 1 (—), — (—), — (—), — (—); Milzbrand: 6 (1), 2 (2), 3 (—), 7 (1), 2 (—), 7 (—); Ruhr: 16 (4), 17 (1), 14 (—), 31 (2), 24 (4), 55 (—); Unterleibstyphus: 287 (30), 250 (23), 320 (36), 323 (30), 405 (51), 426 (41); Diphtherie: 807 (51), 776 (46), 775 (33), 852 (66), 782 (31), 868 (54); Scharlach: 964 (82), 1001 (69), 919 (52), 906 (52), 1060 (74), 1208 (71); Genickstarre: 24 (14), 23 (8), 24 (8), 22 (5), 21 (13) 12 (3); Kindbettfieber: 91 (21), 94 (12), 88 (9), 92 (17), 98 (22), 102 (21); Körnerkrankheit (erkrankt): 140, 198, 193, 117, 128, 117; Tuberkulose (gestorben): 486, 468, 427, 403, 443, 450.

Die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle an **epidemischer Genickstarre** in Preußen betrug im Monat Juli 1906 95 (34) Erkrankungen (Todesfälle), die sich auf die einzelnen Provinzen wie folgt verteilen: Ostpreußen 4 (1), Westpreußen 3 (2), Pommern 1 (1), Posen 8 (—), Schlesien 31 (15), Sachsen 1 (—), Schleswig-Holstein 2 (2), Hannover 1 (1), Westfalen 22 (6), Hessen-Nassau 4 (2), Rheinprovinz 18 (4). Seit dem 1. Januar bis 31. Juli d. J. kamen in Preußen insgesamt 1803 (798) Erkrankungen (Todesfälle) an übertragbarer Genickstarre zur Anzeige, darunter 962 (438) in Schlesien und 285 (153) in der Rheinprovinz.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 19.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	5. Oktbr.

Tod durch Venenverletzung und verhängnisvolle Laienhülfe.

Von Dr. Zelle, Kreisarzt in Muskau.

Der folgende Fall scheint mir in mehreren Beziehungen von Interesse zu sein, sowohl in rein medizinischer Hinsicht, als auch weil er ein Licht darauf wirft, wie wenig wir der Laienhülfe bei plötzlichen Blutungen vertrauen dürfen, ja wie verhängnisvoll unter Umständen eine solche „Hülfe“ sein kann.

Am 2. April d. J., kurz nach 2 Uhr nachts wurde der Glasmacher Otto W. nach einem Wortwechsel mit einem Messer in den linken Arm gestochen. Es soll sofort ein mächtiger Blutstrom sich aus der Wunde ergossen haben; ein zufällig anwesendes, über 1 Jahr lang ausgebildetes Mitglied einer Sanitätskolonne versuchte die erste Hülfe zu leisten. Er klingelte bei einem Arzt, den er um Verbandsmaterial bat; der Arzt glaubte aus der Art der Bestellung zu schließen, daß es sich nicht um eine gefährliche Blutung handele; er begab sich deshalb nicht zum Verletzten, sondern ordnete die Ueberführung desselben in das 5 Minuten entfernte Krankenhaus an. Diese Ueberführung fand aber nicht statt, ebenso wurde von dem Sanitäter kein anderer der vier in unmittelbarer Nähe wohnenden Aerzte zur Hülfe gerufen, sondern nahezu zwei (!!) Stunden versuchte er durch improvisierte Knebeladerpresse und durch Umschnürung des Armes die Blutung zu stillen. Erst nach 4 Uhr, als der Verletzte immer schwächer wurde, trug man ihn ins Krankenhaus. Als ich ihn hier sah (ca. 3/4 5) war er schon in den letzten Zügen.

Bei der am 5. April ausgeführten **Obduktion** wurde folgende Verletzung festgestellt:

„. . . Am linken Oberarm befindet sich 9 cm unterhalb der Schulterhöhe

[1]) Von mir in vita angelegt.

und 8 cm vom Beginn der Achselhöhle entfernt, auf dem deltaförmigen Muskel eine 2½ cm lange, mit 2 Nähten[1]) verschlossene Hautdurchtrennung, deren Ränder mit etwas angeklebten Blut bedeckt sind; eine zweite mit einer Naht zusammengehaltene Hautdurchtrennung befindet sich in der linken Achselhöhle, 2 Finger nach vorn vom Oberarmkopf an der oberen Haargrenze. An beiden Wunden sind die Ränder scharf, die Ecken spitz. Auch diese zweite Wunde ist etwas mit Blut bedeckt. Nachdem die Nähte entfernt sind, klafft die größere Wunde 1 cm auseinander; es fließt dunkelflüssiges Blut in geringer Menge aus ihr. Nachdem beide Wunden durch einen Schnitt verbunden sind, zeigt sich von der größeren Wunde ausgehend bis an den Oberarmknochen ein kleinfingerdicker Kanal, der z. T. mit geronnenem Blut angefüllt ist. Das Gewebe ist ringsum bis zu einer Tiefe von 1 cm und einer Breite von 1½ cm blutig durchtränkt, außerdem sieht man in den Zwischenräumen der Oberarmmuskulatur geronnene Blutmassen bis zum Ellbogen sich herabziehen.

Die Knochenhaut des Oberarmes ist der allgemeinen Richtung der Wunde entsprechend an einer Stelle eingefurcht und reicht diese Einfurchung bis an die oberflächlichen Schichten des Knochens, welcher eine deutliche Rinne zeigt. Hinter dem Knochen erweitert sich der Wundkanal wiederum bis zur Weite eines kleinen Fingers; in seiner Umgebung bis zur Mitte des Oberarms ist das Gewebe an der Innenseite der Achselhöhle mit Blut durchtränkt.

Es zeigt sich, daß die Achselhöhlenschlagader unversehrt ist, daß dagegen die große Blutader der Achselhöhle vollständig durchtrennt ist.

Die großen Nerven der Achselhöhle sind unverletzt."

Im übrigen ergab die Obduktion ausgeprägte Blutleere aller Organe. Das Gutachten lautete demzufolge:

1. W. ist an Verblutung gestorben.

2. Die Verblutung ist durch einen Stich in die linke Schulter, welcher eine Zerschneidung der grossen Achselblutader herbeiführte, erfolgt. —

Todesfälle durch Venenblutungen sind im allgemeinen recht selten; in meiner 15jährigen Praxis war es der erste, den ich sah.

Finkelstein schreibt:[1]) „Zufällige isolierte Verletzungen der grossen Venenstämme sind eine grosse Seltenheit"; er nennt zufällige Verletzungen solche, welche durch das Messer des Verbrechers oder des Selbstmörders entstehen.

Im allgemeinen fürchtet man bekanntlich Arterienverletzungen weit mehr wie die Wunden der Blutadern; Maschka[2]) sagt jedoch:

„Ebenso gefährlich wie Verletzungen der Arterien sind Verletzungen der venösen Hauptstämme. . . . Wunden der Vena axillaris können durch Lufteintritt oder durch Verblutung töten."

Langenbeck schreibt[3]) sogar:

„Die Verletzung einer großen Arterie, vorausgesetzt, daß dieselbe der Ligatur zugänglich ist und ärztliche Hilfe nicht fehlt, ist unter allen Umständen weniger gefährlich als die Verletzung der gleichnamigen Venen."

Er begründet diese Behauptung, die besonders für die grossen Venenstämme, welche die Hauptabzugskanäle für eine Extremität darstellen, gilt, damit, dass durch Thrombose eine Gangrän des Körperteils entstehen kann oder durch Zerfall der Thromben Pyämie.

Dieser Grund hat für unsere Betrachtung keine aktuelle Bedeutung, wohl aber ist es sehr beachtenswert, wenn Langenbeck weiter sagt, dass es venöse Blutungen gibt, welche ohne

[1]) Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1902, S. 352.
[2]) Handbuch der gerichtlichen Medizin; 1881, I. Band, S. 246.
[3]) Archiv für klinische Chirurgie; 1860, I. Bd., I. H.

rechtzeitige Hilfe tödlich werden können und andere, welche bei den zurzeit zu Gebote stehenden Mitteln unter allen Umständen tödlich verlaufen müssen. Als Ursache solcher gar nicht oder sehr schwer zu stillenden Blutungen aus Venen nennt er:

„1. Anheftung der Venen an benachbarte Teile, wodurch das Zusammenfallen der Venenwandungen verhindert wird.

2. Druck der Blutsäule, deren Ableitung aus einem Körpergebiet durch die verletzte Ader vorzugsweise geschehen muß.

3. Rückströmung des Blutes. . . . . . Besonders hartnäckig und in manchen Fällen unheilbar sind die durch Zirkulationsimpedimente bedingten venösen Blutungen. Wird eine Vene verletzt, deren Stamm das von ihr zugeführte Blut nicht weiter fördern kann, so muß natürlich alles dem Stromgebiet der verletzten Vene aus der Peripherie zugeführte Blut durch die Wunde abfließen, und unter diesen Zirkulationshindernissen nennt Langenbeck in erster Linie „zufällige oder durch fehlerhafte Kunsthilfe entstandene Kompression des Venenstammes oberhalb der Wunde."

Als Beispiel für solche fehlerhafte Kunsthülfe führt Dupuytren[1]) einen Fall an, der frappant an den unsrigen erinnert:

„Einem Kinde war die V. femoralis verletzt und die Kompression zwischen der Venenwunde und dem Herzen angebracht worden. Die Blutung stand nicht, steigerte sich vielmehr mit der verstärkten Kompression und das Kind verschied gleich nach der Aufnahme in das Hôtel Dieu."

Solchen Effekt haben also Kompressionsverbände, die von nicht kundiger Hand bei Venenblutungen angelegt werden!

In unserem Falle ist nicht zu zweifeln, dass allein die fehlerhafte Kunsthülfe die Blutung zu einer letalen machte. Da der Sanitäter, wie er mir erklärte, die Blutung für eine arterielle hielt, so umschnürte er mit grosser Gewalt die Extremität, stets aber rutschte bei dem ungünstigen Sitz der inneren Wunde hoch oben in der Achselhöhle der Knebel ab und diente nur dazu, den Abfluss des Venenblutes aus dem Arm in den Körper unmöglich zu machen, ohne dabei den Zufluss des arteriellen Blutes zu verhindern.

Wie stark und kräftig die Knebelung gewesen, bei der der Sanitäter sich so anstrengte, dass er schliesslich Jacke und Hose abgeworfen hatte, um freier weiter zu arbeiten, zeigt, dass die Interstitien der Oberarmmuskulatur bis zum Ellbogen hinab mit teils geronnenem, teils dickflüssigem Blut gefüllt waren, welches die gewaltsame Hilfeleistung in sie hineingepresst hatte.

Dass der Sanitäter die Blutung nicht stillen konnte, ist nicht zu verwundern; denn solche Verletzungen sind in der Tat auch für den Arzt schwierig zu verbinden.

Ein kurzer Blick in die Literatur, welche mir zu Gebote steht, möge dies beweisen.

Dr. Arendt beschreibt[2]) einen an unsern erinnernden Fall, der die Schwierigkeit der Blutstillung demonstriert:

Ein Arbeiter bekam einen Stich in die linke Achselvene; man fand ihn besinnungslos im Blute schwimmend. Ein Heilgehülfe komprimierte ¹/₄ Stunde nach der Verletzung die Vene. Arendt konstatierte alsdann direkt in der Achselhöhle eine mehrere Zentimeter lange Wunde, die nicht blutete. Es zeigte sich bei der Erweiterung der Einstichöffnung, daß zwei große Venen

---

[1]) Traité des blessures par armes de guerre; S. 274.
[2]) Zentralblatt für Chirurgie; 1893, S. 745.

unmittelbar vor ihrem Eintritt in die Achselvene quer durchtrennt waren; sie wurden unterbunden, die Blutung stand. Danach trat Radialislähmung ein. Eine Woche nach der Verletzung wurde die Wunde geöffnet; man entdeckte nun in der Achselvene einen 2 cm langen Schnitt, aus dem ein enormer Blutstrahl kam. A. legte 6 Klemmen an und hielt den Patienten 24 Stunden in Morphiumnarkose, nahm dann die Klemmen ab und hatte die Freude, daß die Blutung nicht wiederkehrte.

Die Behandlung mit Klemmen empfahl auch H. Schmidt[1]), der dreimal Blutungen der Vena jugularis communis, 2 mal soche der V. subclavia und je einmal die der V. axillaris und femoralis mit ihrer Hilfe zum Stehen brachte.

Schede[2]) hat dagegen Bedenken, ob die durch die angelegten Klemmen entstehende Verklebung der Venenwunde hinreichend fest ist, da man die Klemme ja nach 24 Stunden entfernen muss. Er empfiehlt, die Venenblutungen durch Fingerdruck oberhalb und unterhalb der Wunde zu beherrschen und die Venenwunde mit einfacher fortlaufender Naht zu schliessen.

Auch Schultes[3]) bezeichnet die Venennaht als das Idealverfahren eines exakten Schlusses der Venenwunden.

Niebergall[4]) äussert sich über die Frage der Blutstillung bei Verletzung von Venenstämmen dahin, dass bei grossen Verletzungen die Tamponade und Kompression nicht ratsam sei, da sie nicht genügend Sicherheit zur Stillung des Blutes biete. Besonders habe diese grosse Bedenken gegen sich an Hauptvenenstämme, welche bei schwach entwickelten Kollateralen die Hauptableitungswege für das Blut bilden wegen leicht möglicher Kompression derselben, wodurch die Blutung unterhalten wird. Er empfiehlt deshalb die seitliche Abklemmung der Venenwunde mittelst Instrumente, die 24 Stunden liegen bleiben. —

Man sieht aus diesen kleinen Stichproben jedenfalls, dass die Stillung von Venenblutungen auch für den Fachchirurgen nicht immer eine einfache Sache ist. Der „Leitfaden für den Unterricht der freiwilligen Krankenträger“ [5]) schweigt allerdings von diesen Schwierigkeiten. Er sagt S. 467: „es genügt zur Blutstillung (sc. aus Blutadern) ein Druckverband“, und gibt dann den sehr zweckmässigen Rat, das ganze Glied mit Binden von unten nach oben zu umwickeln und darauf zu achten, dass der Rückfluss des Blutes nach dem Herzen nicht gehindert wird. Dann geht er zur längeren Besprechung der Schlagaderblutungen über, deren Gefährlichkeit klar gestellt wird, sodass „schleunigste Hilfe und die Benachrichtigung eines Arztes notwendig“ wird.

Für den Sanitäter aber ist die Unterscheidung zwischen Venen- und Arterienblutungen durchaus nicht so leicht, wie der Leitfaden vermuten lässt und um so schwieriger, als tatsächlich Fälle vorkommen, wo kaum der Arzt unterscheiden kann, ob die Blutung einer Schlag- oder Blutader entstammt. So weist Till-

---

[1]) Berl. klin. Wochenschrift; 1889, Nr. 19.
[2]) Archiv für klin. Chirurgie; 1892, 43. Bd., S. 339.
[3]) Inaugural-Dissertation, Bonn 1897.
[4]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie; 1892, 33. Bd.
[5]) Von Generalarzt Dr. Rühlemann; 12. Auflage.

mann[1]) darauf hin, dass die Frage, ob Arterie, Vene oder beide gleichzeitig verletzt seien, oft schwer zu entscheiden sei. Bei einer Arterienverletzung fehle oft das Charakteristische derselben, das stossweise Herausspritzen des Blutes synchron mit der Systole des Herzens (Ursache: Enge und Tiefe der Wunde, geschwächte Herzkraft). Auch wird oft vergessen, dass im asphyktischen Zustande Arterienblut eine dunkle Farbe darbietet, Venenblut dagegen durch den Sauerstoff der Luft hellrot gefärbt werden kann. Heineke[2]) sagt:

„Nach querer Durchtrennung einer Vene blutet es besonders aus dem peripheren Ende; aus diesem kann, wenn die Vene eine ansehnliche ist, in dem Moment der Durchtrennung das Blut in dickem Strahl herausspritzen. Dies Spritzen hört jedoch sofort auf und macht einem mehr oder weniger starken Hervorströmen des Blutes aus der Venenöffnung Platz, der bald nachzulassen pflegt. Nur wenn der betreffende Körperteil herabhängt oder oberhalb der Venenverwundung derart umschnürt ist, daß der Rückfluß des Venenblutes gehindert ist, hält die Blutung längere Zeit an. Aus dem zentralen Ende der Vene kommt unmittelbar nach der Durchtrennung ein mäßig starker Blutstrom, welcher bald darauf aufhört."

Der eingangs mitgeteilte Fall ist also in doppelter Hinsicht interessant, einmal weil er einen kasuistischen Beitrag zu den von Finkelstein (s. o.) als „grosse Seltenheit" bezeichneten isolierten zufälligen Venenverletzungen liefert und dann hauptsächlich deshalb, weil er ein Beispiel ist, wie selbst gut geschulte Laienhülfe verhängnisvoll werden kann. In einer Stadt, wo 4 Aerzte von der Unglücksstätte nur 1—2 Minuten entfernt wohnen, wo ein modern eingerichtetes Krankenhaus besteht, verblutet ein Mann unter Laienhänden langsam in 2 Stunden, ohne dass ärztliche Hilfe requiriert wird. Wäre kein Sanitäter dagewesen, so hätte man sicher sofort energisch ärztliche Hilfe erbeten und der Verunglückte wäre gerettet worden. So aber hantiert nur der übereifrige Helfer, und da seine Massnahmen, — was er aus seinem Unterricht, auch wenn derselbe noch so gründlich und eingehend war, gar nicht wissen konnte —, fälschlicherweise gegen eine Arterienblutung gerichtet waren, während eine Venenblutung vorlag, so dienten sie nur dazu, fortwährend neues Blut in den verletzten Arm zu treiben und eine künstliche Ausblutung des bedauernswerten Menschen herbeizuführen. Gar keine Hülfe wäre hier besser gewesen.

Ich habe mich für das Sanitätskolonnenwesen stets interessiert und die s. Z. gegebenen Anregungen in dieser Beziehung, ich darf wohl sagen, enthusiastisch aufgenommen. Ich habe 3 Kolonnen gegründet und mehrere hundert Personen beiderlei Geschlechts in der ersten Hilfeleistung seit 1898 ausgebildet; niemand wird mich deshalb als einen Gegner dieser Bestrebungen bezeichnen dürfen. Fälle wie der beschriebene aber begründen immer mehr einen sich mir schon lange aufdrängenden Zweifel, ob wir Aerzte wirklich richtig handeln, wenn wir uns damit befassen, Laienhelfer auszubilden, oder ob nicht der kleine Nutzen, den solche

[1]) Inaugural-Dissertation, 1898.
[2]) Deutsche Chirurgie, Lieferung 18; 1885, S. 22.

Laien hin und wieder stiften, bei weitem aufgehoben wird durch den öfter angerichteten, nicht wieder gut zu machenden Schaden.

Nichts ist dem Durchschnittsmenschen sympathischer, als sich dem Publikum gegenüber als ärztlicher Helfer aufzuspielen, Beweis: die zahllosen Kurpfuscher; nichts dem ausgebildeten Helfer im allgemeinen unsympathischer, als in seiner ihm stets eingeprägten Rolle nur unser Handlanger zu sein, zu verharren. Ich fürchte sehr, dass wir mit allen unseren Samariter-Kursen, wenn wir auch noch so sehr unseren Schülern abraten und ihnen verbieten, selbständig zu helfen, uns nicht, wie der lobenswerte Zweck ist, Krankenpfleger und Krankenträger für den Kriegsfall heranziehen, sondern ein Kontingent von Kurpfuschern, welche bedeutend mehr schaden als nützen, dem Publikum sowohl, als auch uns!

Tod durch Erhängen am Bauche.

Von Dr. med. Karl Scholz in Görlitz, kreisärztlich approb.

Am 26. Mai 1906 hatte ich als zweiter Obduzent eine Sektion mitzumachen, bezüglich deren uns gerichtsseitig zur Orientierung mitgeteilt wurde, dass die Leiche am Bauche aufgehängt gefunden worden sei. Wir fanden den Leichnam des etwa 50 Jahre alten, ziemlich mageren, bekannten Mannes bereits entkleidet auf dem Sektionstische liegend vor. Der Befund war im wesentlichen folgender:

Bei der äusseren Besichtigung war nirgends ein Zeichen einer Verletzung und vor allem an der Bauchhaut trotz größter Aufmerksamkeit und vieler Einschnitte keine Spur einer Strangmarke zu entdecken. Der Rücken war, wie gewöhnlich, mit blauroten Totenflecken bedeckt, der Bauch zeigte grünliche Verfärbung. An der unteren Lidbindehaut jeden Auges befanden sich subkonjunktivale Blutaustretungen, 2 fast halbstecknadelknopfgroß, die anderen punktförmig (Ekchymosen).

Wir begannen die innere Besichtigung, da eine Notwendigkeit, von der üblichen Reihenfolge abzuweichen, nicht vorlag, mit der Kopfhöhle, schon auch in der Erwartung, in ihr einen vielleicht recht interessanten Befund zu erheben, der uns die Erklärung für die Wahl der eigentümlichen Art des mutmaßlichen Selbstmordes geben würde. Das Gehirn aber zeigte sich in allen seinen Teilen vollkommen normal, nur waren die Gefäße ziemlich stark mit flüssigem Blut gefüllt.

Nach vollständiger Eröffnung der Bauchhöhle fiel bei Betrachtung der Lage, Farbe und des sonstigen Aussehens der vorliegenden Baucheingeweide nichts besonderes auf, nur an einer Schlinge des Leerdarms fand sich eine dunkelrote, etwa zweimarkstückgroße Verfärbung. Ungehöriger Inhalt war in der Bauchhöhle nicht vorhanden. Nach Bestimmung des Standes des Zwerchfells, der auf beiden Seiten gleich hoch war, wurde die Brusthöhle eröffnet, wobei Verwachsungen oder abnormer Inhalt in ihr nicht angetroffen wurden. Die Lungen waren nicht zurückgesunken; ihre vorderen Ränder lagen in einer Ausdehnung von 8 cm aneinander und bedeckten den größten Teil des Herzbeutels, ohne mit ihm verwachsen zu sein. Ueber der rechten vorderen Herzhälfte aber war der Herzbeutel infolge fester Verwachsung der beiden Perikardialblätter obliteriert, im übrigen enthielt er nur wenige Kubikzentimeter einer leicht rötlichen, klaren Flüssigkeit. Das Herz war zusammengefallen, sehr schlaff, mäßig fettumwachsen, größer als die Faust der Leiche und hatte an der hinteren Fläche einige streifige, grauweiße Trübungen und Verdickungen. Die Kranzgefäße wölbten sich stark vor. Die Herzhöhlen waren leer, nur im linken Vorhof einige Tropfen dunklen, flüssigen Blutes.

Die Vorhofkammeröffnungen waren für 2 Finger bequem durchgängig. Die Aortaklappen enthielten harte, kalkige Einlagerungen, waren plump und starr. Die Klappen der Lungenschlagader, sowie die Vorhofkammerklappen waren zart und ohne Auflagerungen und Verdickungen der Ränder. Das Herzfleisch war dunkelrotbraun, weich, in der rechten Kammer 3 mm, in der linken etwa 2 cm dick (alle Zahlen kann ich nicht genau angeben, da ich das Sektionsprotokoll nicht zur Hand habe). Das Endokard war etwas fleckig. Bei Durchschneidung der großen Gefäße über dem Herzen hatte sich eine beträchtliche Menge dunklen, flüssigen Blutes entleert. Im Anfangsteil der Aorta fanden sich wenige kleine, gelbliche Herde von Atheromatose. Die Kranzgefäße ließen derartige Veränderungen nicht erkennen; ihre Innenhaut war zart und glatt, ihre Ostien faßten etwa einen Stecknadelkopf. Die Lungen waren überall lufthaltig bis auf eine etwa kirschkerngroße, verdickte und narbige Stelle an der linken Lungenspitze, groß und stark bluthaltig; auf die Schnittflächen entleerte sich reichlich schaumige, intensiv blutiggefärbte Flüssigkeit; subpleurale Ekchymosen waren nicht zu bemerken.

Bei der eigentlichen Sektion der Bauchhöhle fand sich außer der bei der Besichtigung schon bemerkten zirkumskripten dunkelroten Verfärbung einer dem Magen benachbarten Dünndarmschlinge ebensolche Verfärbung, aber in größerer Ausdehnung, am Magengrunde und an der Unterfläche des Querdarms in der Gegend seiner Umbiegungsstelle zum Colon descendens; bei Einschnitten zeigten sich alle diese Stellen stark blutdurchtränkt infolge frei in das Gewebe ausgetretenen Blutes. Der Magen enthielt eine reichliche Menge, etwa $^1/_2$ l schlecht gekauter und noch unverdauter Speisemassen, darin mehrere große, harte Stücke, das eine etwa 3 übereinandergelegte Zweimarkstücke groß.

An der Bauchspeicheldrüse waren Blutungen resp. Quetschungen nicht nachzuweisen; auch waren solche an der ziemlich großen Leber (30 : 20 : 9 waren wohl die Maße) nicht vorhanden. Die Nieren waren im allgemeinen blutreich.

Dies ungefähr der wesentlichste, in Betracht kommende Befund.

Während der Leichenöffnung fanden sich mehrere Personen ein, die den Verstorbenen gut gekannt hatten, auch sein ehemaliger Arzt. Wir erfuhren da noch, dass der Verstorbene in letzter Zeit viel über Magenbeschwerden geklagt habe, ferner aber auch, dass er schon früher einmal eine andere merkwürdige Aufhängung seines Körpers vorgenommen hatte, nämlich an den Füssen. Als er damals aus seiner Lage befreit worden war, soll er erklärt haben, das Blut habe ihm immer in den Beinen und Füssen gestockt, er habe es von da wegtreiben wollen. Es ist wohl die Annahme berechtigt, dass ihn dieses Mal der Gedanke geleitet hat, durch Aufhängen des Körpers in der Magengegend die Schmerzen aus dieser zu vertreiben. Die Absicht des Selbstmordes dürfte also wohl nicht vorgelegen haben — eine Erwägung, die besonders den auch anwesenden Ortsgeistlichen interessierte.

Für die Schuld einer anderen Person an der Herbeiführung des Todes hatte die Sektion keinen Anhalt ergeben.

Was war die Todesursache?

Die vorgefundenen Sugillationen in Magen- und Darmwand beweisen, dass eine stumpfe Gewalt gegen die Magengegend eingewirkt hat. Diese einem Stosse gleich zu erachtende Gewalt wird im vorliegendem Falle in dem wuchtigen Ruck bestanden haben, mit dem aller Wahrscheinlichkeit nach der Obduzierte seine Körperlast von der Seite her auf den Magen in die Auf-

hängevorrichtung warf und die getroffenen Eingeweide gegen den harten Mageninhalt quetschte. Nun ist es bekannt, wie empfindlich der Organismus gegen Stösse in die Oberbauchgegend reagiert; sind doch genügend Todesfälle infolge von Trauma gegen das Epigastrium veröffentlicht, unter anderen von Maschka[1]). Der Tod tritt dabei plötzlich infolge Herzlähmung ein. Zur Erklärung derartiger Todesfälle dient als experimentelle Unterlage der Goltzsche Klopfversuch, d. h. die Tatsache, dass durch Reizung der Baucheingeweide (Klopfen auf den Bauch) der Hemmungsnerv des Herzens (vagus) so gereizt werden kann, dass dadurch das Herz zum Stillstand gebracht wird, — wie man früher sagte, — oder wie es jetzt nach der myogenen Herztheorie heisst, dass infolge inhibitorischer Einwirkung die Reizleitungsfähigkeit der Herzmuskelemente aufgehoben wird.[2]) Auch hier ist der Tod ein plötzlicher gewesen, wofür die durch nichts anderes verursachte flüssige Beschaffenheit des Blutes spricht, jedoch kein momentaner; die Dauer des Lebens nach dem Trauma genügte noch, um an den gequetschten Eingeweidewandungen recht ausgebreitete Blutaustretungen zu gestatten. Nun hatte der Verstorbene ein schwer krankes Herz. Wäre der Tod reflektorisch bedingt gewesen, so würde er doch wohl hier momentan, „wie bei dem mit Digitalin vergifteten Frosche“ (Strassmann) eingetreten sein; es würde daher vielleicht auch nicht zu der Blutüberfüllung und dem Oedem der Lungen und den subkonjunktivalen Ekchymosen gekommen sein, deren Entstehung allerdings durch Herabhängen des Oberkörpers begünstigt sein mochte. Ekchymosen und Lungenödem sind aber nach Strassmann[3]) nichts Seltenes bei dem gewöhnlichen Tode an Herzlähmung, und ein solcher dürfte hier als vorliegend zu erachten sein, veranlasst durch Raumbeschränkung des kranken Herzens, indem durch das einschnürende Werkzeug der gefüllte Magen und durch ihn das Zwerchfell nach oben geschoben (für gewöhnlich steht das Zwerchfell links tiefer, hier aber stand es ebenso hoch wie rechts) und fixiert wurde, so dass also weniger der Ruck als der Druck lethal wirkte.

Da wir die Beschaffenheit der Lungen und die Ekchymosen als Zeichen der Erstickung auffassen und bei Bezeichnung der Todesursache berücksichtigen zu sollen glaubten, so äusserten wir uns im ersten Teile unseres vorläufigen Gutachtens dahin, dass der Tod an Erstickung infolge Herzlähmung eingetreten sei, eine Diagnose, die nach Strassmann (ibidem) unter gewissen Verhältnissen der Berechtigung nicht entbehrt.

Es kann also im vorliegenden Falle mit Recht von einem Tode durch Erhängen am Bauche gesprochen werden.

Schliesslich will ich noch kurz bemerken, dass die Blutfülle der Hirngefässe hauptsächlich auf das Herabhängen des Kopfes

---

[1]) Gerichtsärztliche Mitteilungen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; 1879, Bd. 30.

[2]) Ehrenrooth: Ueber plötzlichen Tod durch Herzlähmung. Berlin 1904. Verlag von Aug. Hirschwald. S. 87.

[3]) Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; 1898, Bd. 15.

zur Zeit des Todes zurückzuführen ist, dass die Bildung der Totenflecke am Rücken dadurch zustande kam, dass der Leichnam kurz nach Eintritt des Todes gefunden und in Rückenlage gebracht wurde, und dass die Entstehung einer Strangmarke durch die Kleidung verhindert wurde.

Zum Thema der vermeidbaren Impfschäden.

Von Oberamtsarzt Dr. Georgii in Maulbronn.

Ueber dieses Thema habe ich in Nr. 9 des Jahrgangs 1905 unserer Zeitschrift einen Aufsatz veröffentlicht, welcher in Nr. 9 1906 von Steinhaus einer Kritik unterzogen wurde. Wer meinen Aufsatz nicht kennt, könnte auf diese Kritik hin glauben, ich hätte die Blochmannschen Forderungen bezüglich einer Revision der bestehenden Vorschriften für die Ausführung des Impfgeschäfts in durchaus ablehnender Weise besprochen. Weil dies eben nicht der Fall ist, sehe ich mich zu einer Entgegnung und Richtigstellung veranlasst.

Zunächst möchte ich hervorheben, dass ich die Vorschläge Blochmanns vom Standpunkt der Impfpraxis aus geprüft und beurteilt habe, und zwar habe ich die in meinem Impfbezirk vorliegenden Verhältnisse, die in meiner Arbeit genau dargestellt sind, zugrunde gelegt; der Bezirk ist fast rein ländlich — die grösste Ortschaft hat etwa 4000 Einwohner — und besteht aus 27 Impfstationen.

Ich war bemüht, das praktisch Brauchbare und zugleich Erreichbare von den Ausführungen Blochmanns möglichst zu beleuchten und weiterhin diesbezügliche Vorschläge zu machen; anderseits hielt ich es für meine Pflicht, die mehr idealen Wünsche Blochmanns, die an sich vollauf berechtigt sind, aber aus den verschiedensten z. T. sehr tiefliegenden Ursachen einfach nicht in der Praxis erfüllbar sind, entsprechend zu behandeln, damit nicht praktisch undurchführbare Vorschläge bei einer etwaigen generellen Neubearbeitung der Impfvorschriften Berücksichtigung fänden.

Dann bin ich genötigt, einigen Bemerkungen des Herrn Steinhaus deshalb entgegenzutreten, weil aus ihnen geschlossen werden könnte, ich hätte die Ansicht vertreten, die er in seiner Arbeit mir beilegt, so in betreff der Frage der Reinheit der Hände des Impfarztes. Steinhaus sagt, ich halte eine Desinfektion in streng chirurgischem Sinn nicht für notwendig, eine öftere Waschung der Hände mit Wasser und Seife während des Termins und vor Beginn eines neuen für ausreichend. Daraus könnte man schliessen, ich verwerfe eo ipso die Desinfektion. Dass dem nicht so ist, geht aus folgendem Satz in meiner Arbeit hervor:

„Selbstverständlich hat eine solche (Desinfektion) stattzufinden, wenn der Arzt in den letzten 24 Stunden mit infektiösem Material zu tun hatte, sie wird er aber dann besser zu Hause vor der Abreise zum Impftermin besorgen; im Zweifelsfall, z. B. bei dringenden, nicht mehr verschiebbaren Eingriffen und Terminen stehen stets die feinen sterilisierten Operationshandschuhe zur Verfügung."

Das hat Steinhaus verschwiegen. Der objektiv urteilende Leser wird aber daraus sich ein anderes Bild von meiner Auffassung in bezug auf die Frage der Händereinheit des Impfarztes machen, als es Steinhaus hinzustellen für gut fand. Auch auf Grund meiner diesjährigen Erfahrungen kann ich nur wieder betonen, dass eine Händedesinfektion im streng chirurgischen Sinne nach Lage der Verhältnisse bei uns auf dem Lande im Impflokal nicht durchführbar ist, dass deshalb die eigentliche, wirkliche Desinfektion viel besser vorher zu Hause vorgenommen wird bezw. werden kann. Anders liegen freilich die Verhältnisse, wenn Listenführer, zwei Schreibhilfebeamte und drei abgeteilte, genügend grosse Warteräume zur Verfügung stehen.

Die Mängel in Anlage C (Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Impflinge) hat s. Z. Blochmann genügend aufgedeckt; er hat auch Ergänzungsvorschläge gemacht. Daran anknüpfend, habe ich zunächst hervorgehoben, wie schwierig es bei der Indolenz gewisser Bevölkerungsschichten sei, diese von der Notwendigkeit peinlichster Reinlichkeit und Sorgsamkeit, insbesondere auch für die Zeit nach dem Nachschautermin zu überzeugen, um Autoinokulationen, Vakzine- und andere Infektionen zu verhüten. Weiter habe ich darauf hingewiesen, dass gerade bei dem in öffentlichen Terminen erscheinenden Publikum die Hauptvoraussetzung für einen unkomplizierten Verlauf der Impfung fehle, nämlich das Geld, womit man alles das beschaffen könne, was „zu einem guten Haushalt, in welchem solche Komplikationen sich mit Sicherheit vermeiden lassen" (Blochmann), gehöre. Es handelt sich hier um sozial-hygienische Verhältnisse, die sich weder mit einem Federstrich, noch durch noch so eindringliche Belehrungen so geschwind aus der Welt schaffen lassen. Nach Anführung einiger Beispiele sagte ich dann wörtlich:

„Trotz solcher Erfahrungen verhehle ich mir nicht, daß eine Neubearbeitung der Vorschriften nur günstiges, wenn auch langsam erreichen wird, namentlich wenn den Impfärzten zur Pflicht gemacht wird, vor Beginn der einzelnen Impftermine die Verhaltungsvorschriften durchzusprechen und zu erläutern. Besonderer Nachdruck ist darauf zu legen, daß die außerordentliche Pflege und Wartung der Kinder auch nach dem Nachschautermin anzuhalten hat bis zum Abfall der Borken; denn in dieser Zeit kommen die meisten „vermeidbaren" Impfschäden vor aus Mangel an Reinlichkeit und Aufmerksamkeit."

Hierzu bemerkt Steinhaus in seiner Arbeit, ich erwarte von einer Erweiterung der Verhaltungsmassregeln wenig Erfolg, ich halte ihre Ergänzung nur für wünschenswert, nicht für geboten. Auch hier kann ich es wieder dem Leser überlassen, sein Urteil über die Art und Weise, wie Herr Steinhaus zu kritisieren beliebt, sich selbst zu bilden. Beifügen möchte ich noch, dass ich seit 1903 in jedem Impftermin den Zweck der Impfung, die Verhaltungsmassregeln und die vermeidbaren Impfschäden durchspreche, sowie dass ich im Sommer 1905 in meinem Impfbezirk die Verhaltungsvorschriften mit folgendem Nachtrag versehen verteilen liess:

„Besonders wird darauf aufmerksam gemacht, daß der Inhalt der Blattern von frisch geimpften Kindern auf ungeimpfte Kinder oder auf schon lange nicht mehr geimpfte Mütter oder Pflegerinnen durch Unachtsamkeit und Sorg-

losigkeit übertragen werden kann. Dies kann dann zu unangenehmen Erkrankungen führen, wenn die ungeimpften Geschwister, die Mütter und Pflegerinnen mit offenen Hautstellen behaftet sind (Hautausschlägen, Wundsein, Schürfwunden und dergl.).

Es wird deshalb dringend empfohlen, ungeimpfte, mit Hautausschlägen behaftete Kinder von ihren frisch geimpften Geschwistern über die Dauer der Entwickelung und Abheilung der Impfblattern möglichst getrennt zu halten, sie nicht mit denselben Schwämmen zu waschen und zusammen baden zu lassen.

Den Müttern und Pflegerinnen wird angelegentlichst geraten, sich größter Reinlichkeit zu befleißigen und nach der Versorgung des geimpften Kindes sich jedesmal mit Wasser und Seife sofort die Hände gründlich zu waschen, um etwa daran haftenden Blatterninhalt, der ihnen und anderen Schaden bringen könnte, zu entfernen."

Ferner erwähne ich, dass im Königreich Württemberg laut Ministerialerlass vom 24. Februar 1905 die öffentlichen Impfärzte, Privatimpfärzte und Wundärzte angewiesen wurden, die zum Impfen erschienenen Angehörigen von Erstimpflingen, sowie die Wiederimflinge über die Gefahr der Vakzineinfektion und ihre Verhütung zu belehren. Weiter erging am 16. November 1905 eine Verfügung des Königl. Wüttembergischen Ministeriums des Innern, in welcher die Verhaltungsvorschriften in ähnlichen Weise abgeändert und erweitert wurden, so dass bereits im Sommer 1906 an sämtliche Impflinge in Württemberg verbesserte und ergänzte Verhaltungsvorschriften zur Verteilung kamen.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Zur Kenntnis der Lysolvergiftung. Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts der Kgl. Charité. Von Dr. J. Wohlgemuth-Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 17.

Durch chemische Untersuchung des tiefschwarzen Harns eines 50jährigen Mannes, der ohne Schaden Lysol getrunken hatte, hat Verfasser gefunden, daß bei der Ueberschwemmung des Organismus mit Kresol, dem Hauptbestandteil des Lysols, eine gewaltige Produktion von Glykuronsäure stattfindet, und daß dabei, entgegen der bisher am Menschen gemachten Erfahrungen, der Fall eintreten kann, daß sämtliche Schwefelsäure aus dem Harn verschwindet und als Aetherschwefelsäure zur Ausscheidung kommt. Dr. Räuber-Köslin.

Zur Wirkung der arsenigen Säure. (Resistance du chien à láction de l'acide arsénieux). Von M. Doyon und A. Morel. Aus den physiol. und toxikologischen Laboratorium der med. Fakultät in Lyon. Comptes rendus de la soc. de biol.; 1906, LXI, Nr. 26.

Cloëtta hat jüngst nachgewiesen, daß von fester arseniger Säure in massiven Dosen im Darm nur wenig resorbiert wird. Die Autoren bestätigen die Resultate Cloëttas. Sie führten arsenige Säure teils mit der Schlundsonde nach Benetzung des Pulvers mit Oel, teils in Fleischstücke eingeschlossen Hunden in den Magen ein. In einem Falle erhielt ein 10 kg schwerer Hund täglich 4 Monate lang 1 g feste arsenige Säure mit der Schlundsonde. Das Tier hat nie die geringste Störung dargeboten, sondern im Gegenteil am Schlusse des Versuches um 2 kg zugenommen. Bei der Sektion fanden sich in Hirn, Leber, Haaren nur Spuren von Arsen; auf 100 gr frischer Organe weniger als 1/10 mg. In einem anderen Falle gaben die Autoren einem Hunde die gewaltige Dose von 18 g krystallisierter arseniger Säure in Fleischstücken eingeschlossen; es trat kein Vergiftungssymptom, weder Erbrechen, noch Durchfall auf. Dagegen trat nach Subkutaninjektion außerordentlich geringerer Mengen nach wenigen Tagen der Tod

ein. Die Verfasser schließen daher: Krystallisierte arsenige Säure wird beim Hunde nicht vom Darm aus resorbiert.

Dr. Mayer-Simmern.

Ueber den Gehalt verschiedener Sambucus-Arten an Zyanwasserstoffsäure und an Nitraten. (Sur les proportions de nitrates contenues dans les plantes du genre Sambucus et sur celles d'acide cyanhydrique, qu'elles fournissent à différentes époques de leur végétation.) Von E. Couperot. Comptes rendus de la soc. de biol.; LXI, 1906, Nr. 27.

Bourquelot und Danjou hatten 1905 nachgewiesen, daß sich im Hollunderstrauch ein blausäurebildendes Glykosid findet, daß sie Sambunigrin nannten. Die Bildung von H Cy in verschiedenen Sambucus-Arten wurde etwa zur selben Zeit auch von Guignard nachgewiesen.

Der Autor wies nun nach, daß der Gehalt an Nitraten und an Blausäure je nach der Vegetationsdauer ein verschiedener ist, daß er in sehr jungen Blättern Ende März und im April am stärksten ist, um bis zum Monat Juli allmählich abzunehmen.

Methode der Blausäure-Bestimmung: Nach Bestimmung der Nitrate wurde der Rest einer Kolatur von 125 g der Pflanze in 500 ccm Wasser mit einer Emulsinmenge von 0,25 g aus Bittermandeln 48 Stunden lang in einem Ballon gemischt erhalten. Nach Zufügung von Weinsäure wurde destilliert und im Destillat die Blausäure bestimmt. — Es fanden sich an Blausäure in 1000 g frischer Blätter am 28. März 0,23 g, am 20. April 0,30, am 21. Mai 0,27, am 6. Juli 0,25 g; in einem anderen Falle 0,27, 0,26, 0,25, 0,15 g. In der Rinde am 21. Mai 0,05, am 20. Juni 0,03 Blausäure.

In den Blüten eines Hollunderbaumes wies Verfasser einen Gehalt von 0,011 Blausäure auf 1000 g nach.

(Gerichtsärztlich ist außer dem Nachweis des H Cy gehaltes die Methode der Blausäurebestimmung von Interesse; für den Arzt erhält die häufige Verwendung des Hollunders in der Volksheilkunde eine plausible Erklärung. Ref.)

Dr. Mayer-Simmern.

Der Tod durch Ertrinken. Von Dr. Hans Bell in Berlin. Deutsche Medizinal-Zeitung; 1906, Nr. 70 und 71.

Verfasser weist darauf hin, daß der Ertrinkungstod zu den häufigsten gewaltsamen Todesarten gehört. Er stellt keine besondere Todesart dar, sondern nur eine Unterabteilung des Erstickungstodes. Man unterscheidet drei Stadien: das Stadium des Atemstillstandes, das der Dyspnoe und das der Asphyxie. Bisweilen tritt schon im ersten Stadium der Tod ein. In dem dispnoischen Zustande nimmt die Inspiration an Kraft zu, die Exspiration dagegen ab.

Die Ertrinkungsflüssigkeit dringt in die Lungen ein, und zwar in den meisten Fällen in den beiden letzten Stadien; am meisten wird sie im Oberlappen der Lungen gefunden. Vom Lungengewebe aus kann die Flüssigkeit in die Lymphgefäße aufgenommen werden und so ins Blut gelangen, wodurch eine mehr oder minder große Verdünnung des Blutes erfolgt.

Alle die angeblich für den Ertrinkungstod angeführten Charakteristica sind als solche mit großer Vorsicht zu verwerten, sogar die oft angeführte „Gänsehaut". Bei Neugeborenen haben wir an der Beschaffenheit der Nabelschnur einen sehr wichtigen Gradmesser: Ist die Nabelschnur mumifiziert, so ist dies außerhalb des Wassers geschehen; denn der Nabelstrang vertrocknet niemals im Wasser, sondern verfault.

Es wird dann die ödematöse Schwellung des Gewebes vor dem Kehldeckel besprochen, die ballonartige Auftreibung der Lungen, die dort vorhandenen Ekchymosen und die Ertränkungsflüssigkeit, die sich in den Luftwegen findet. Ertränkungsflüssigkeit kann sich auch im Magen finden, wichtiger noch ist ihr Vorhandensein im Zwölffingerdarm und Dünndarm.

Verfasser behandelt weiter die schon erwähnte Verdünnung des Blutes und hebt hervor, daß der Uebergang der Ertränkungsflüssigkeit in das Gefäßsystem sich auf die linken Herzhöhlen und die Aorta beschränkt.

Sodann folgt eine Besprechung der Erscheinungen, die lediglich durch das Liegen der Leiche im Wasser zustande kommen. Hier wird auch

die rapide Zunahme des Fäulnis-Emphysems geschildert, die der Leiche nach v. Hofmann ein gigantisches Aussehen verleiht.

Dieses Wort „gigantisch“ möchte Verfasser durch „monströs“ ersetzt haben, und zwar weil gigantisch riesen-, hühnenhaft bedeute, ohne dem Begriff des Unförmigen, der Mißgestaltung Ausdruck zu geben; dies tue besser das Wort „monströs“. Referent muß sagen, daß er hier auf v. Hofmanns Seite steht. Heißt auch Monstrum eigentlich wohl das Ungeheure, so gibt es auch kleine Monstra; ich erinnere ferner nur an die weidmännische Bezeichnung „monströse Geweihe“, unter der man niemals etwas Unförmiges, riesenhaftes versteht, sondern nur eben etwas Mißgestaltetes.

Mord durch Ertränken kommt äußerst selten vor, während Selbstmord ziemlich häufig ist. 14% aller männlichen und 40% aller weiblichen Selbstmörder suchen im Wasser den Tod. Auch infolge unglücklichen Zufalls ereignet sich häufig der Tod durch Ertrinken.

Verfasser bespricht zum Schluß die Verletzungen, Strangulationsmarken sw. usw., die an Leichen von Ertrunkenen gefunden werden können und deren Deutung. Nicht immer ist es leicht, vor allen Dingen bei vorgeschrittener Fäulnis, den Tod durch Ertrinken feststellen zu können. Dr. Hoffmann-Berlin.

Sind die beim Ertrinkungstod gefundenen Gewebszerreissungen in der Lunge charakteristisch für diese Todesart? Von Dr. Otto Leers-Berlin und Dr. v. Horoszkiewicz-Krakau. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 17.

In der typischen Ertrinkungslunge findet man bekanntlich neben annähernd normalen Alveolenpartien andere, von ersteren scharf abgegrenzte, die stark erweiterte Alveolen zeigen, sich also im Zustande eines hochgradigen alveolären Emphysems befinden. In diesen Bezirken wird man selten mehr oder minder zahlreiche Zerreißungen von Alveolarsepten vermissen. Die elastischen Fasern der Septen, die am längsten dem Druck Widerstand leisten, sind stellenweise fast allein vom Septum übrig geblieben, stark gedehnt, dünn ausgezogen oder auch zerrissen, so daß ihre Enden flottierend in das Alveolarlumen hineinhängen. Besonders sind es die Oberlappen und die Randpartien der Lungen, die diese Zerstörung zeigen.

Diese Teile sind, im Gegensatz zu den übrigen Lungenabschnitten, nur von nachgiebigen Weichteilen umgeben und erfahren daher keinen bedeutenden Gegendruck.

Die Zerreißungen entstehen zweifellos während der dyspnoischen Inspiration. In dieser Phase wächst der negative Druck im Pleuraraum enorm und dadurch werden besonders die oben genannten Partien der Lunge zu einer abnormen Entfaltung ihrer Alveolen gezwungen und durch den Ueberdruck der in ihnen befindlichen Luft zum Platzen gebracht.

Auf Grund von Tierversuchen können die Autoren in den Zerreißungen von Lungengewebe kein charakteristisches Zeichen des Ertrinkungstodes sehen. Die Erscheinung kommt bei allen Zuständen hochgradiger Dispnoe, besonders aber bei allen gewaltsamen Erstickungsarten zustande.

Dr. Troeger-Adelnau.

Ein eigentümlicher Fall von Selbstmord. Von Dr. Ennen-Merzig. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 15.

Seit einem Erhängungsversuch bestanden bei einer an Altersblödsinn leidenden Irren Schluckbeschwerden, so daß nur geringe Mengen von Flüssigkeit aufgenommen werden konnten. Bei der Sektion fand sich eitrige Mediastinitis und Pleuritis dextra, bedingt durch einen Retropharyngealabszeß. Letzterer war durch ein Stück Stopfnadel entstanden, das im 5. Halswirbel saß, 2¼ lang war und ca. ¼ cm tief im Wirbel steckte. Man muß wohl annehmen, daß sich die Kranke die Nadel in den Hals gebohrt hat, vermutlich durch Schläge mit einem Hammer. Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber Schädigungen innerer Organe durch Röntgenbestrahlung und Schutzmassnahmen dagegen. Von Dr. Paul Krause, Privatdozent und Oberarzt der medizinischen Klinik in Breslau. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 36.

Verfasser gibt zuerst eine kurze Uebersicht über die in der Literatur bekannt gewordenen Schädigungen der äußeren und inneren Körperorgane durch Röntgenbestrahlung bei Menschen und zählt dann die in der Breslauer mediz. Klinik seit längerer Zeit bewährten Schutzmaßnahmen für Untersucher und Untersuchte auf. Wie notwendig diese Schutzmaßnahmen auch vom juristischen Standpunkte aus sind, beweisen die in den letzten Jahren häufiger werdenden Entschädigungsklagen seitens geschädigter Personen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß jeder Arzt, welcher keinen genügenden Schutz gegen die unliebsamen Wirkungen der Röntgenstrahlen angewandt hat, nur zu leicht zu recht erheblichen Strafen verurteilt werden kann. Dr. Waibel-Kempten.

Die Zerstörung beider Augen eines Menschen durch Fliegenlarven. Von Dr. Schultz-Zehden, Augenarzt in Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 10.

Bei einer an Krämpfen leidenden, dem Alkoholgenuß stark ergebenen Landstreicherin, die von der Polizei aus offenem Felde aufgelesen war, hatten die Larven der Schmeißfliege außer anderen Körperteilen die beiden Augen zerstört. Am rechten Auge fehlten die Hornhaut und Linse, im Glaskörper fand sich die Larve, am linken Bulbus fehlte ein Teil der Hornhaut.

In der Literatur findet sich nur noch ein Fall von Zerstörung der Bulbi durch Fliegenlarven, den 1823 Cloquet bei einem Lumpensammler beobachtet hat, indessen war es dort die Larve der Fleischfliege, nicht wie hier der Schmeißfliege. Dr. Räuber-Köslin.

Ein Beitrag zur Frage der mechanischen Fruchtabtreibung. Von Dr. Fritz Hehl, Assistenten am gerichtlich-medizinischen Universitätsinstitut in Prag. Zentralblatt für Gynäkologie; 1906, Nr. 30.

Eine 20jährige Person abortierte im 5. Monat. Die Placenta wurde 2 Tage später von dem Arzte manuell bei geringer Blutung entfernt. Unter Zunahme der bereits vorhandenen peritonitischen Reizerscheinungen trat am nächsten Tag der Tod ein. Der behandelnde Arzt machte, den österreichischen Gesetzen entsprechend, Anzeige wegen Verdachtes der Fruchtabtreibung.

Bei der Sektion fand sich eine akute Peritonitis, ausgehend von einer Verletzung an der Vorderfläche des Uterus. Es fehlte hier an einer 2 hellerstückgroßen Fläche das Peritoneum, die Umgebung war blutig infiltriert. Eine Verbindung mit der Uterusinnenfläche ließ sich nur schwer nachweisen. In welcher Weise die beschriebene Verletzung erfolgt war, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

In einem zweiten, ausführlich beschriebenen Falle lag eine Abtreibung mit einem spitzen Instrument vor.

Die unter septischen Erscheinungen eingelieferte Frau teilte mit, daß eine Hebamme mittels eines Häkchens die Einleitung des Aborts versucht hätte.

Bei der Sektion fand man eine Eiterhöhle im prävesikalen Raum. Die Eiterung ging von einer erbsengroßen Oeffnung in der vorderen Blasenwand aus. An der Gebärmutter keine Verletzungen.

Offenbar war in der Absicht, den Eihautstich auszuführen, das spitze Werkzeug statt in den Uterus in die Blase eingeführt worden und hatte hier die Verletzung verursacht. Die Bestrafung der als Täterin bezeichneten Hebamme mußte unterbleiben, da sie ihr Alibi nachweisen konnte.

Dr. Dohrn-Hannover.

Diachylon (Blei) pillen als Abortivmittel. Verhandlungen der Nottingham assizes 17. und 18. Juli 1906. Public health; 1906, XVIII, Nr. 11; Sept.

Die Aufmerksamkeit der Aerzte in Nottingham und seiner Umgebung war bereits seit einiger Zeit auf den auffällig zunehmenden Verbrauch von Blei als Abortivmittel unter der arbeitenden Bevölkerung gelenkt worden. Seit das neue Hebammengesetz in Kraft getreten war, konnte die Angelegenheit aus dem Grunde systematisch untersucht werden, weil das Gesetz die Anzeige von Fehlgeburten und von Frühgeburten vorschreibt. Besonders in Bulwell, einer Vorstadt von Nottingham, ließ sich die Häufigkeit der Aborte und die Tatsache nachweisen, daß Bleipillen oft vorher genommen worden

waren. Insbesondere waren Fälle von Bleivergiftung, die sich auf Frauen des heiratsfähigen Alters beschränkten, ein regelmäßiges Vorkommnis. Die in Bulwell gebrauchten Pillen wurden als „Mrs. Seagraves Pillen" bezeichnet; sie bestanden aus Borsäure, Aloë und zu 50—70% aus Beioxyd. Mrs. Seagrive verkaufte die Pillen an verheiratete und unverheiratete Frauen und trieb einen schwunghaften Handel damit. Auf Grund 10 neuer Fälle von Bleivergiftung und Abort ging endlich die Behörde gegen die Verkäuferin vor.

In der Schwurgerichtsverhandlung schilderte der Chemiker die Resultate der Analyse, der Medizinalbeamte die Gesundheitsschädigungen, die aus dem Gebrauch der Pillen resultierten. Die Frauen, die die Pillen gebraucht hatten, gaben als Zeugen an, die Verkäuferin habe sie dahin belehrt, sie sollten zunächst eine Dose Bittersalz nehmen, dann fasten, morgens 4 und abends 4 Pillen verbrauchen.

Auch hier fanden sich wieder Zeugen, Männer und Frauen, die angaben, die Pillen hätten ihnen geholfen; ihre Blutarmut, Rückenschmerzen, Bauchschmerzen hätten sich gebessert. Die Angeklagte hatte angeblich die Abortivwirkung nicht gekannt und die Pillen nur als „Frauenpillen" verkauft, die in Fällen unterdrückter oder unregelmäßiger Menstruation genommen werden sollten.

Der Vorsitzende hielt bei der Zunahme der Anwendung von Abortivmitteln im Interesse des öffentlichen Wohles eine strenge Behandlung für geboten. Die Geschworenen fanden die Angeklagte schuldig, empfahlen sie aber der milderen Beurteilung. Sie wurde zu 18 monatlichem Kerker verurteilt.

Dr. Mayer-Simmern.

Ein Fall von Abortus per rectum mit günstigem Ausgang. Von Dr. K. Martin in Velden. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 34.

Verfasser berichtet unter Beifügung einer ausführlichen Krankheitsgeschichte über einen interessanten Fall von rechtsseitiger Abdominalgradivität, deren ursprüngliche Insertionsstelle sich nicht genau feststellen ließ. Der Kopf des Fötus mußte in der nächsten Nachbarschaft des Blinddarms gelegen und einen Druck auf die Wand des letzteren ausgeübt haben. Dieser Druck führte wohl zu Ernährungsstörungen in der Darmwand, sodaß Darmbakterien in dieselbe einwandern und lokale Nekrose verursachen konnten, die schließlich dem Kopf des Fötus den Durchtritt frei machte und ihm nach kurzer Wanderung im Kolon die Geburt per rectum ermöglichte. Wahrscheinlich handelte es sich bei der bakteriellen Einwirkung lediglich um B. coli, da sonst die Fieberbewegungen wohl stärker gewesen wären. Die Durchbruchstelle kann nicht klein gewesen sein, da der fünfmonatliche Fötus samt der Nachgeburt anstandslos hindurchtreten konnte. Um so merkwürdiger war der rasche und vollständige Verschluß der Perforationsöffnung und die gewiß geringfügigen Folgen des ganzen unter dem Bilde einer Perityphilis verlaufenden Vorgangs. Hervorzuheben dürfte noch sein, daß im vorliegenden Fall der Uterus das Wachstum bis zur Größe eines im 5. Monat graviden fortgesetzt hat, während man in den Lehrbüchern die Angabe findet, daß bei Extrauteringravidität der Uterus nur „die Größe eines im 4. Monat schwangeren erreichen kann".

Dr. Waibel-Kempten.

Die Bewertung der einzelnen Methoden zur Bestimmung der Zeit der Schwangerschaft. Von Privatdozent Dr. Rieländer-Marburg. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung; 1906, Nr. 7.

Zunächst beschäftigt sich Verfasser mit der Bewertung der Angaben der Frau zur Berechnung des Geburtstermins bezw. der jeweiligen Zeit der Gravidität und stellt fest, daß noch am häufigsten richtig angegeben wurde der Termin der letzten Menstruation (ca. 54,62%), in zweiter Reihe der der ersten von der Frau wahrgenommenen Kindsbewegungen (33,48%), in dritter der der Konzeption (12,27%) und am seltensten der Zeitpunkt der gespürten Senkung des Leibes (1,31%). — Daher ist man um so mehr auf die objektive Untersuchung angewiesen, die zunächst sich auf die äußeren Messungen erstreckt. Abgesehen von den indirekten Messungen (Länge des Abdomens, Entfernung zwischen Nabel und Symphyse oder Nabel und Proc. xiphoideus, Umfang des

Leibes) kommen vor allen Dingen die direkten Messungen in Betracht (Höhestand des Fundus uteri über dem oberen Symphysenrande, Entfernung vom Nabel, Proc. xiphoideus und vom Rippenbogen). Viel mehr Wert als die genannten Methoden besitzt die Ahlfeldsche Messung, welche auf der von demselben Autor gefundenen Tatsache beruht, daß bei intrauteriner Haltung der Frucht die Kopfsteißlänge des Kindes annähernd die Hälfte der ganzen Kindeslänge beträgt. Dies Verfahren ist sehr einfach mit Hilfe eines stark gekrümmten Beckenmessers auszuführen, mit dem man die Kopfsteißlänge mißt (s. Lehrbuch der Geburtshilfe von Prof. Ahlfeld; 1894, S. 50) und leistet ungefähr das gleiche, was man unter Benutzung aller sonstigen Hilfsmittel in diagnostischer Hinsicht erweisen kann. Daher verdient diese Messung mehr als bisher in der Praxis in Anwendung gebracht zu werden. — Die innere Untersuchung wird schließlich Aufklärung geben über das Verhalten der Portio vaginalis und des unteren Uterinsegmentes, über den Stand und die Beschaffenheit des kindlichen Schädels. — Wegen der Statistik und der angeführten Literatur sei auf das Original hingewiesen.

Dr. Wolf-Marburg.

Körpergrösse und Körpergewicht. Von Generalarzt Dr. Villaret, Korpsarzt des XVIII. Armeekorps. Deutsche Militärärztl. Zeitschrift; 1905, H. 8.

Verfasser hat die Durchschnittswerte der Einstellungskörpergewichte und Körperlänge von 42563 Mannschaften zusammenstellen lassen, die ihre Zeit ausgedient haben und gesund zur Reserve entlassen worden sind. Hierbei machten sich Abweichungen von der Brocaschen Formel (der 30 Jahre alte Mann wiegt je 1 kg wie er Zentimeter groß ist nach Abzug des ersten Meters) geltend. Bei den kleinen Leuten trifft die Brocasche Formel bereits im militärpflichtigen Alter zu, bei der Mittelgröße entstehen Minusdifferenzen, die mit der Durchschnittsgröße wachsen und zwar — abgesehen von den kleinsten und größten — in fast arithmetischer Progression. (Bei Durchschnittsgrößen von 156,6 cm ein Durchschnittsgewicht von 56,8 kg; bei 162,0: 59,6; bei 167,0: 62,5; bei 172,0: 66,0; bei 177,0: 69,3; bei 182,0: 74,5). Das gefundene Durchschnittsgewicht ist also das dem Alter entsprechende (§ 6 der Dienstanweisung vom 15. Oktober 1904).

Dr. Räuber-Köslin.

Ueber Formen und Ursachen des Infantilismus. Von Prof. Dr. G. Anton in Halle a./S. Münch. mediz. Wochenschr.; 1906, Nr. 30.

Wir bezeichnen den allgemeinen Infantilismus als eine Entwickelungsstörung, welche denjenigen Organismus auf kindlichem Typus zurückbleiben läßt und die Fortentwicklung des Individuums im Sinne seiner Gattung verhindert; dabei bleiben nicht nur die körperlichen Merkmale, sondern vielfach auch die seelischen Eigenschaften des Kindes fortbestehen. Als Hauptmerkmale werden von den meisten Autoren für diese Form angegeben: Kleinheit des knöchernen Skelettes, proportionale Verkleinerung der Organe, Ausbleiben oder wenigstens Hemmung der geschlechtlichen Fortentwicklung, also kleines Genitale, endlich Zurückbleiben der geistigen Leistungen auf kindlicher Stufe.

Wir müssen einen allgemeinen (universellen) und einen partiellen Infantilismus unterscheiden. Verfasser geht näher auf die Ursachen des Infantilismus ein und kommt zu der Annahme, daß die Entwicklungshemmung der Infantilismen durch Stoffwechselstörungen sehr verschiedener Herkunft bewirkt werden kann, daß ferner die lokale und organische Ursache an sich aber imstande ist, dem Infantilismus einen eigenen Typus, ein eigenartiges Gepräge zu verleihen. Es können ferner nach einem Trauma, besonders bei starker Erschütterung, jugendliche Individuen auf demselben kindlichen Typus der Entwicklung stehen bleiben, den sie zur Zeit des Traumas erreicht hatten. Endlich muß auch die primäre Funktionsstörung des Gehirns als veranlassende Ursache in Betracht gezogen werden.

Am Schlusse gibt Verfasser in einer Tabelle eine Aufzählung, in welcher die einzelnen Ursachen und Typen des Infantilismus vermerkt sind:

I. Generelle Infantilismen.

a) Infantilsmus mit Myxödem und mit Kretinismus.

b) Mongolismus.

c) Infantilismus durch Fehlen oder Verkleinerung des Genitales.

d) Infant. mit primärer Erkrankung anderer viszeraler Drüsen, insbesondere der Nebennieren, der Thymus, der Bauchspeicheldrüse.

e) Infant. dystrophicus mit folgenden ätiologischen Unterarten:

α) Infant. bei Gefäßaplasie (I. anangioplastitus),
β) „ bei primären Gehirnerkrankungen (einseitig oder beiderseitig),
γ) „ bei erblicher Syphilis,
δ) „ nach Alkoholismus und anderen Vergiftungen (Blei, Quecksilber etc.) der Eltern,
ε) „ bei frühzeitig erworbenen anderweitigen Erkrankungen und Stoffwechselstörungen, wie Tuberkulose, Chlorose, Herzfehler, Pellagra und andere Endemien.
ζ) „ durch Verkümmerung in schlechten hygienischen Verhältnissen und durch mangelhafte Ernährung des Kindes.

II. Partielle Infantilismen.

a) Infantilismus bestehend in Verkleinerung der Sexualorgane,
b) Infantilismus mit Mangel im Gebiete des kardiovaskulären Systems,
c) Infantilbleiben der Stimme und der stimmbildenden Organe,
d) Ausbleibender Haarwuchs (Fehlen des Bartes und der Pubes, sowie der übrigen Körperhaare mit guten Körperproportionen,
e) Reiner Infantilismus psychicus.

Dr. Waibel-Kempten.

Ueber abweichende Formen der progressiven Paralyse. Von Dr. Steyerthal-Kleinen. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 15.

So gut wie es eintägige Pneumonien, monartikuläre Polyarthritiden, Epilepsie ohne epileptischem Insult und periodische Geistesstörungen mit nur einmaliger Attaque gibt, so gut muß es auch bei der Paralyse Uebergangs- und Zwischenformen, unentwickelte, abortive und stationäre, oder wie man sie sonst nennen will, geben und wie immer, wie bei jeder Krankheit ohne Ausnahme, ist im täglichen Leben weit mehr mit den abweichenden Formen zu rechnen, als mit dem klassischen Grundtypus.

Wenn Mendel bereits 1880 gesagt hat: „Im übrigen sei man vorsichtig mit seinen Aussprüchen (bezügl. der Prognose) in Rücksicht auf die etwa eintretenden Remissionen. Es passiert häufig genug, daß ein solcher Kranker im Remissionsstadium den Angehörigen und auch Fremden, selbst Aerzten als gesund imponiert und die schlecht gestellte Prognose diesen gegenüber als unrichtig erscheinen läßt“, so hätte dieser Standpunkt nicht verlassen werden sollen; er muß vielmehr angesichts der in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen noch viel schärfer markiert werden. Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber Robert Schumanns Krankheit. Von P. L. Möbius. Halle a./S. 1906. Verlag von Carl Marhold. Kl. 8°; 52 S. Preis: 1,50 Mark.

Möbius erstattet ein „sachverständiges Gutachten“ über den Geisteszustand Schumanns, dessen Krankheit nicht Paralyse, sondern eine Form der sog. (das mag man im vorliegenden Falle ausdrücklich hinzufügen) Dementia praecox ist. In geistreicher Weise werden die Krankheitssymptome aus der Jugendzeit bis zum Tode nachgewiesen und analysiert.

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Alkohol und Neurosen. Von L. Löwenfeld-München. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 35.

Um die Beziehungen zwischen Alkohol und Neurosen kennen zu lernen, hält Verfasser es für angezeigt, sich folgende 3 Fragen zur Beantwortung vorzulegen:

1. Welche Bedeutung kommt dem Alkohol in der Aetiologie der Neurose zu?
2. Welchen Einfluß äußert der Alkohol auf die bestehende, durch anderweitige Momente herbeigeführte Neurose?
3. Welchen Einfluß äußert die Neurose auf den Konsum geistiger Getränke? (Beziehungen zwischen Neurose und Trunksucht).

Verfasser kommt nach längeren, auf die einzelnen Fragen eingehenden Ausführungen zu dem Schluß, daß der Alkoholismus in der Aetiologie der Neurosen einen höchst gewichtigen Faktor bildet, höchst gewichtig nicht nur

wegen der Häufigkeit seiner Einwirkung, sondern auch wegen der Schwere seiner Folgen. Er kann ohne Prädisposition zu Neurasthenie führen, bei Hereditariern die Entwicklung der epileptischen Veränderung bedingen und eine bestehende Epilepsie außerordentlich verschlimmern, die hysterische Konstitution steigern und das Auftreten akuter leichter wie schwerer hysterischer Zufälle verursachen, auch auf die Angst- und Zwangsneurose einen sehr ungünstigen Einfluß ausüben. Gemeinschaftlich allen diesen Neurosen ist gewissermaßen, daß sie die Neigung zum Alkoholmißbrauch bezw. zur Trunksucht fördern.

Daraus folgt für unser Handeln in der Praxis, daß bei allen Neurosen und insbesondere bei Epilepsie der Verzicht auf geistige Getränke auch in der Form des habituellen mäßigen Alkoholgenusses das Vorteilhaftere und Erstrebenswerte ist. Dr. Waibel-Kempten.

Die Beziehungen des sexuellen Lebens zur Entstehung von Nerven- und Geisteskrankheiten. Von Prof. Dr. Gustav Aschaffenburg in Köln. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 37.

Verfasser schöpft den Anlaß zu dieser Studie aus den Bedürfnissen der Praxis, die zu einer Stellungnahme zu der Frage zwingen, welche Bedeutung der Betätigung sexueller Bedürfnisse zuzumessen ist und kommt auf Grund seiner diesbezüglichen Beobachtungen und Erfahrungen zu der Ansicht, daß von Bedeutung für die Entstehung nervöser Krankheitserscheinungen nicht ns Gewicht fällt, ob jemand masturbiert oder ganz auf sexuelle Betätigung verzichtet, sondern ob er von der Masturbation oder der Abstinenz schädliche Folgen befürchtet. Weder die Onanie macht krank, noch die Abstinenz, sondern die Vorstellungen, die daran geknüpft werden. Im zweiten Teile seiner Arbeit wendet sich Verfasser sowohl gegen die Behauptung Freunds, daß in jedem Falle ein sexuelles Trauma der Entstehung einer Hysterie vorausgehen müsse, als gegen die Anwendung des Freundschen Heilverfahrens.

Im übrigen sei hiermit auf die höchst interessante und ausführliche Originalarbeit hingewiesen. Dr. Waibel-Kempten.

Simulation und Geistesstörung. Von Dr. A. Schott, Oberarzt der Königl. württ. Heilanstalt Weinsberg. Sonderabdruck aus dem Archiv für Psychiatrie; Bd. 41, H. 1.

Verfasser bespricht zwei Fälle, die schon deshalb ein erhöhtes Interesse zu beanspruchen vermögen, weil die betreffenden Personen einer wiederholten spezialistischen Beobachtung und Begutachtung unterstanden haben und sich die Beobachtungsdauer auf eine viel längere Zeit erstreckt, als sonst bei der Mehrzahl der kasuistischen Mitteilungen zur Verfügung steht. Unter Zugrundelegung einer reichlichen Literatur stellt Verfasser zehn Sätze auf, von denen folgende wohl als die wichtigsten angesehen werden können:

1. Es erscheint fraglich, ob eine Simulation von Geistesstörung bei völlig Geistesgesunden überhaupt vorkommt; jedenfalls ist sie verschwindend selten.

2. Simulation von Geistesstörung findet sich weitaus am häufigsten bei degenerierten Individuen und ist als Ausfluß der Degeneration aufzufassen.

8. Das Geständnis der Simulation, ebenso wie die „Entlarvung“ des Simulanten beweisen nichts für die geistige Gesundheit des Individuums.

9. Irgend eine Characteristicum für Simulation existiert nicht, vielmehr bedarf es zu ihrer Beurteilung ebenso wie bei allen anderen psychischen Zuständen der umfassenden Untersuchung und vorurteilsfreien Berücksichtigung aller Umstände sowie einer eingehenden somatischen und psychischen Durchforschung des Individuums usw. Dr. R. Thomalla-Waldenburg i./Schl.

Die in Preussen gültigen Bestimmungen über die Entlassung aus den Anstalten für Geisteskranke. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. C. Moeli-Berlin: Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Bd. VII, Heft 2. Halle a./S. 1906. Verlag von C. Marhold. Gr. 8°, 44 S. Preis: 1,20 Mark.

Es handelt sich in der vorliegenden Abhandlung nicht um eine Zusammenstellung der zahlreichen gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften über die Entlassung von Geisteskranken aus den Irrenanstalten, sondern vielmehr um

eine kritische Besprechung der geltenden Bestimmungen und der von verschiedenen Seiten vorgeschlagenen Abänderungen des Bestehenden. Als erster Grundsatz ist der aufzustellen, daß ein Kranker zu entlassen ist, wenn er genesen oder nicht mehr anstaltsbedürftig ist. Letzteres kann der Fall sein, ohne daß Genesung eingetreten ist. An sich besitzt die Irrenanstalt kein Recht, einen Kranken ohne seinen Willen zurück zu halten; diese Befugnis erhält sie erst durch Mitwirkung der Behörden, sei es durch den von Rechts wegen bestimmten „gesetzlichen Vertreter“ des Kranken, sei es durch die Polizeibehörden. Im ersteren Falle hat der Vormund (Entmündigung) oder der Pfleger (Pflegschaft nach § 1910 B. G. B.) das Recht, bei der Entlassung mitzuwirken. Es wird aber ausdrücklich betont, daß Entmündigung und Anstaltspflegebedürfnis nicht gleichartig sind; ein entmündigter Geisteskranker braucht nicht anstaltsflegebedürftig zu sein und vice versa. Viel mehr Schwierigkeiten machen diejenigen Fälle, in denen der Kranke aus Gründen der öffentlichen Sicherheit gegen seinen eigenen Willen oder den seines rechtlichen Vertreters zurückgehalten werden muß. Hier hat die Polizei das Recht, auf die Zurückhaltung des Kranken einen wesentlichen Einfluß auszuüben. Die Anschauungen über eine spätere gesetzliche Regelung der Frage gehen, wie Verfasser zeigt, noch weit auseinander. Gegenwärtig dürfte dem Erlaß des Ministeriums des Innern vom 22. Juli 1904 für einen Bruchteil der kriminellen Kranken die hervorragendste Bedeutung zukommen, obgleich er vom Verfasser nicht erwähnt wird. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ueber Rentenhysterie. Von Dr. L. Feilchenfeld-Berlin. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 16.

Zwei besondere Umstände hält F. für entschieden charakteristische Begleiterscheinungen der Rentenhysterie: erstens das mangelnde Krankheitsbewußtsein der Patienten und zweitens die große Erregtheit gegenüber den Aerzten, denen sie sich zur Untersuchung stellen sollen.

Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber Unfallbegutachtung des chronischen Emphysems. Von Dr. Köhler-Heilstätte Holsterhausen-Werden. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 18.

Nach Anschauung K. ist die diaphysische Leistung der Emphysematiker fast durchschnittlich herabgesetzt. Er führt dann einen Fall an, bei dem 10 Jahre nach einem Unfall der ursächliche Zusammenhang zwischen diesem und einem Emphysem angenommen wurde. K. schätzte den Mann auf 100 % erwerbsunfähig, während andere Sachverständige, darunter ein Professor, ihn nur zu 60 % bezw. weniger Prozent Erwerbseinbuße eingeschätzt hatten.

Dr. Troeger-Adelnau.

Ein neuer Fall von traumatischer Lungenhernie ohne penetrierende Thoraxverletzung. Von Dr. Germer, Assistenzarzt im altstädt. Krankenhause zu Magdeburg. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 37.

Im Frühjahr 1903 stürzte ein Arbeiter infolge Scheuens seines Reitpferdes mit diesem, wobei er mit der linken Seite unter das Tier auf die Erde zu liegen kam. Anfangs achtete der Verletzte nicht auf die in der linken Seite auftretenden Schmerzen, bis nach einigen Wochen eine etwa wallnußgroße Geschwulst bei Hustenstößen oder schwerem Heben in der linken Seite ihm immer heftigere Schmerzen machte und ärztliche Hilfe veranlaßte. Bald aber achtete er gar nicht mehr auf die Geschwulst, welche mit der Zeit immer größer wurde, ihn aber nur bei schwerer Arbeit belästigte.

Ende Januar 1906, wegen heftiger Erkältung ins Krankenhaus aufgenommen, bot er folgenden Status praesens dar: Der Kopfschall des breiten, gut gewölbten, nur in den oberen Partien etwas flachen Thorax war überall normal, das Atmen vesikulär. Dicht unter der Herzdämpfung, zwischen der 6. und 7. Rippe fand sich ein länglicher Tumor von 9 cm Länge, der sich teigig elastisch anfühlte und in der Richtung des Interkostalraums verlief. Beim Pressen und Husten trat die Geschwulst stärker aus dem Thorax heraus.

Ueber dem Tumor heller Lungenschall und Vesikuläratmen. Die Geschwulst ließ sich nicht reponieren, die Bruchpforte zwischen 6. und 7. Rippe ganz gut abtasten.

Es handelte sich hier also um eine unzweifelhaft traumatisch entstandene Lungenhernie ohne Verletzung des knöchernen Thoraxgerüstes und der Hautdecken. Nach Anlegung einer mit einer Pelotte versehenen Bandage konnte Patient nahezu schmerzlos und arbeitsfähig aus dem Krankenhause entlassen werden. Dr. Waibel-Kempten.

Trauma und chronische Kompression des Epigastriums als Ursachen des Magengeschwürs. Von Dr. W. Ackermann-Milwaukee. Aerztl. Sachverständigen-Ztg.; 1906, Nr. 16.

Autor erklärt, daß die im Epigastrium lokalisierten Schmerzen, die regelmäßig $^{1}/_{2}$—3 Stunden nach den Mahlzeiten auftreten und deren Intensität direkt von der Qualität der Speisen abhängt, bei keiner anderen Erkrankung auftreten, als beim Magengeschwür. Aus einer Anzahl von Krankenbeobachtungen (16) glaubt Ackermann schließen zu können, daß die chronische Kompression des Epigastriums, welche von der Beschäftigungsart des Patienten abhängt, die Ursache des Geschwürs sei. Dr. Troeger-Adelnau.

Ueber einen Fall von Treitzscher Hernie mit Bruchsackberstung. Aus dem pathol. Institut zu Erlangen mitgeteilt von Privatdozent Dr. Hermann Merkel. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 37.

Nach kurzer Skizzierung der typischen Treitzschen Hernie in anatomischer und diagnostischer Beziehung möchte Verfasser die Aufmerksamkeit auf eine besondere Komplikation derselben hinlenken, nämlich auf die Berstung des Bruchsackes. Einen derartigen Fall teilt er mit instruktiven Abbildungen und genauer Beschreibung der anatomischen Verhältnisse mit; bei der relativ großen Seltenheit der Treitzschen Hernien scheint es nicht ausgeschlossen, daß solche Folgezustände nach Bruchsackberstungen auch ab und zu einmal selbst von erfahrenen Operateuren oder Obduzenten nicht richtig erkannt, vielleicht als eigenartige peritonitische Residuen oder ähnlich aufgefaßt werden können. Dr. Waibel-Kempten.

Vier Fälle von Epithelzysten. Von Dr. Leopold Klein in Mährisch Ostrau. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 32.

Die Mehrzahl der Autoren hat sich bekanntlich für die traumatische Entstehung der Epithelzysten erklärt; man besitzt auch eine Reihe untrüglicher experimenteller Beweise für die Richtigkeit der darauf gebauten Hypothese, daß versprengte Epithelkeime trotz der Loslösung aus ihrem Zusammenhange, in tiefer gelegene Gewebe verpflanzt, weitere Wachstumsenergie entwickeln und zu kleinen Geschwülsten heranwachsen können.

Nach der Statistik von Woerz ist unter 55 Fällen nur bei 24 Fällen die Aetiologie bekannt, und diese ist stets ein Trauma. Da die veranlassenden Traumen meist geringeren Grades sind und meist reaktionslos verlaufen, daher von den Trägern wenig oder gar nicht beobachtet werden, so ist klar, daß die Mehrzahl der Kranken über die Entstehungsweise der Geschwülste nichts Genaues anzugeben wissen. Ein zweites wichtiges Moment, welches für die traumatische Entstehung spricht, ist die Lokalisation dieser Geschwülste in der Hohlhand und an der Beugeseite der Finger, also an Partien, die bei der Arbeit am meisten Traumen ausgesetzt sind. Auch anders lokalisierte Geschwülste dieser Art sind meist direkt auf Traumen zurückzuführen.

Verfasser berichtet nun unter Mitteilung des makroskopischen und histologischen Befundes, sowie instruktiver Abbildungen über 4 derartige Fälle, bei denen über den Charakter von Epithelzysten kein Zweifel sein konnte. Daß für keinen der beschriebenen Fälle die traumatische Entstehung nachgewiesen werden konnte, dürfte nicht schwer ins Gewicht fallen; denn die Arbeiter, und insbesondere Bergleute, sind so häufig Traumen ausgesetzt, daß sie durch ein die Haut penetrierendes Trauma nicht beachten, insbesondere dann nicht, wenn keine Infektion hinzutritt.

Die histologische Untersuchung der in Zelloidin eingebetteten und mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Präparate aller Geschwülste ergab drei Schichten:

die äußerste bestand aus Bindegewebe, die mittlere Schicht aus mehrschichtigem Plattenepithel, welches sich nach innen zu immer mehr abplattete und die dritte innerste Schicht bildete eine mächtige Lage verhornter Epithelzellen mit undeutlicher Kernfärbung, von denen Teile bereits aus dem Zusammenhange gelöst waren. Die fettglänzenden Schüppchen, die den Inhalt der Geschwülste gebildet hatten, erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als vereinzelte Plattenepithelzellen und Detritusmassen.

Dr. Waibel-Kempten.

Die Verschlimmerung bösartiger Geschwülste als Unfallfolge. Von Dr. Franz Honigmann in Breslau. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 6.

Verfasser wird zu dieser Arbeit durch folgenden Fall angeregt: Durch Abfallen einer Kohlenmasse, die an einen Stempel schlug, wurde ein Heuer durch den umfallenden Stempel auf das Gesäß geworfen. Anfangs arbeitete der Verletzte noch weiter, er wurde aber bald schwer krank und in der Nähe der Afteröffnung wurde im Darm eine ringförmige höckrige Geschwulst festgestellt. Es erfolgte Operation und Gutachten des behandelnden Arztes, daß zwischen dem Krebsleiden und dem Unfall kein ursächlicher Zusammenhang bestehe. Von anderer Seite wurde dieser Zusammenhang insofern zugegeben, als die Möglichkeit eines ungünstigen Einflusses auf den Verlauf des Leidens eingeräumt werden müsse. Das Obduktionsprotokoll nach dem später erfolgten Tode ergab keinen Anhalt dafür, daß diese Geschwulstbildung mit einem Betriebsunfall in ursächlichem Zusammenhang stehe. Nachdem sich andere Gutachter für den Zusammenhang mit dem Unfall ausgesprochen, schloß sich das Reichsversicherungsamt dem Obergutachten des Prof. X., das alle Ansprüche der Hinterbliebenen ablehnte, an. Verfasser gibt die Ansicht verschiedener Autoritäten in den Fällen wieder, in denen es sich um Verschlimmerung eines bestehenden Leidens durch Unfall handelt, dann führt er zur Erläuterung dieser Frage neun Fälle aus der Literatur an, um zu dem Schluß zu kommen, daß man zwar niemals mit der unumstößlichen Sicherheit eines wissenschaftlich exakten Beweises, aber doch oft mit einem sehr hohen Grade von Wahrscheinlichkeit aus bestimmten Momenten auf den ursächlichen Zusammenhang zwischen einem Trauma und der Verschlimmerung einer bösartigen Geschwulst schließen kann. — Ref. stimmt dem Verfasser darin gern bei, daß man aus dem von ihm angeführten Material einige Gesichtspunkte zu gewinnen imstande ist, deren Berücksichtigung dem Gutachter in jedem Falle eine gewisse Richtschnur geben kann. Dr. R. Thomalla-Waldenburg (Schl.)

Ueber Hornhauttrübungen und Entzündungen nach Trauma. Von Leo Meißner. Monatsschr. f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen; 1906, Nr. 7.

Hornhauterkrankungen, die durch Trauma herbeigeführt werden, führen oft zu Begutachtungen. Verfasser teilt die von Trübungen der Hornhaut gefolgten Traumen in solche entzündlichen und nicht entzündlichen Charakters und bespricht mehrere Fälle aus der Literatur. Besonders lehrreich sind die auf hereditärer Lues oder auf Tuberkulose beruhenden Fälle, bei denen nach Verletzung des einen Auges eine Erkrankung des anderen erfolgte. Welche Schwierigkeiten auf diesem Gebiete an den Gutachter herantreten, lehrt besonders ein von Prof. Dr. Peters begutachteter Fall, der in dieser Arbeit veröffentlicht ist. Dieses Gutachten ist für den Leser von großer Wicktigkeit, da aus demselben leicht zu erkennen ist, auf welche Punkte der Gutachter bei der traumatischen Ceratitis parenchymatosa zu achten hat.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Die traumatische Sklerodermie mit Berücksichtigung der Unfallheilkunde. Von Dr. Gilmar Teske, Assistent am anat. Institut zu Königsberg i./Pr. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 7.

Da die Frage der traumatischen Sklerodermie in einer für den Unfallpraktiker verwertbaren Weise noch nicht bearbeitet worden ist, versucht es Verfasser, auf Grund der vorhandenen Literatur zu lösen. — Statistisch wird hervorgehoben, daß die Krankheit häufiger bei Frauen als bei Männern vorkommt, daß sie sich meist im Lebensalter der am höchsten entwickelten ge-

schlechtlichen Tätigkeit zeigt, daß analog der Zunahme der Nervenkrankheiten der Männer in der Neuzeit auch eine Zunahme der Sklerodermie stattgefunden hat, so daß Legroux zu der Folgerung kommt, daß bei Frauen das häufigere Vorkommen der Hysterie auch das häufigere Vorkommen der Sklerodermie zur Folge hat. Auch der Umstand, daß auf 75 Millionen deutsch redende Bevölkerung nur ebenso oft Sklerodermie kommt wie auf 36 Millionen Franzosen, spricht für die erhöhte Disposition der nervöseren Franzosen. — Die Gelegenheitsursachen der Sklerodermie teilt Verfasser ein in: 1. Die Entstehungsweise durch psychische Schäden, 2. Sklerodermie infolge Erkältungen und Erfrierungen, 3. Sklerodermie nach mechanischen Traumen. — Aus den zahlreichen, interessanten und geschickt zusammengestellten Fällen geht mit ziemlicher Sicherheit hervor, daß hauptsächlich solche Traumen eine Sklerodermie im Gefolge gehabt haben, die vorerst eine andersartige, an sich selbständige Krankheit erzeugen. Verfasser vermag aber keine Entscheidung zu treffen, ob diese vorangegangenen Krankheiten den Boden für die Sklerodermie vorbereiten oder das Vorhandensein einer Disposition für diese angenommen werden muß. Dr. R. Thomalla-Waldenburg (Schl.)

Ueber Messungen der Gliedmassen. Von Dr. Kühne, Nervenarzt in Cottbus, Mitinhaber der Prof. Thiemschen Heilanstalten.

Obwohl in der genannten Anstalt bei allen Unfallverletzten die Gliedmaßenumfänge an denselben Stellen und in gleicher Haltung der Glieder gemessen werden, stellte es sich doch zu wiederholten Malen heraus, daß bei Messungen verschiedener Aerzte die Ergebnisse nicht übereinstimmten; oft waren Unterschiede bis zu 1 cm vorhanden. Es ergab sich weiter, daß die Bandmaße untereinander oft bis zu 3 cm in einer Länge von 150 cm differierten. Von allen vorhandenen Maßen stimmten nur 50 % mit einem Normalmaße überein. Trotz der Verschiedenartigkeit der Maße könnten aber Fehler dadurch vermieden werden, daß man nicht das absolute Maß der Gliedmaßen, sondern nur die Differenz zwischen den kranken und gesunden Gliedern angibt. Dadurch kämen trotz des falschen Bandmaßes richtige Resultate heraus. Verfasser gibt noch die einzelnen Stellen an oberen und unteren Extremitäten an, an denen man die Messungen vorzunehmen habe.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg (Schl.)

Die prozentuale Bestimmung der Erwerbsunfähigkeit Unfallverletzter. Von Geh. Med.-Rat Dr. Becker. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 18.

Dem Referenten war es neu, daß es einzelne Berufsgenossenschaften, wie auch eine Strömung unter den Aerzten gibt, welche eine prozentuale Festsetzung der Erwerbsunfähigkeit eines Unfallsverletzten nicht wünschen. In ausführlicher Darlegung wendet sich Becker gegen diese Auffassungen; er schreibt, nach Anschauung des Referenten zum Schluß mit Recht: „Die Entscheidung, ob nach einem Unfall die Fähigkeit zur Ausübung gewisser Handwerke oder Betriebe noch vorhanden oder verloren gegangen, kann nur auf Grund der körperlichen und geistigen Beschaffenheit des Verletzten erfolgen. An wen anders sollten sich die Behörden und Gerichte wenden, um sichere Unterlagen für ihre Urteile zu haben, wenn nicht an die Aerzte; nur sie können die anatomische und funktionelle Beschaffenheit der verletzten Gliedmaßen und die Mitbeteiligung der inneren Organe des Körpers in das rechte Licht stellen; nur diese können die Summe der körperlichen und geistigen Fähigkeiten, wie sie vor dem Unfall bestanden und nun durch dessen Folgen vermindert sind, gegeneinander abwägen, und dadurch auch den wirtschaftlichen Schaden abschätzen, der dem Verletzten zugefügt ist. Weder Berufstechniker, noch Juristen können das allein ohne die Grundlage, die ihnen vom Arzte geboten wird.“ Dr. Troeger-Adelnau.

Die ärztliche Tätigkeit für die Lebensversicherung im Lichte einer Todesursachenstatistik. Von Dr. Gollmer-Gotha. Aerztliche Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 18.

Aus der Todesursachenstatistik der Gothaer Lebensversicherungsbank ergibt sich das höchst erfreuliche Fazit, daß in der Beobachtungszeit 1829 bis 1896 sich die ärztliche Auslese von einer Zugangsgruppe (es werden 4 unter-

schieden) zur anderen fortgesetzt verbessert hat. Sie wird sich in Zukunft voraussichtlich noch besser gestalten, je mehr die noch junge versicherungsmedizinische Wissenschaft als Nutzanwendung aus den Sterblichkeitserfahrungen der einzelnen Lebensversicherungsanstalten zur Haltung kommen und je mehr die Vertrautheit der Vertrauensärzte mit den besten Untersuchungsmethoden wachsen. Aber auch auf die Lebensverlängerung der zukünftigen Neuzugänge werden die stetigen Fortschritte der Medizin nicht ohne Einfluß bleiben. So wie es nach Ausweis der Gothaischen Statistik bisher schon gelungen ist, die Frequenz der Infektionskrankheiten und der Tuberkulose beträchtlich herabzudrücken, werden die Aerzte wenigstens indirekt durch Aufklärung weiter Volkskreise, beispielsweise über die Folgen des Alkoholismus und der Lues imstande sein, auch auf die Minderung derjenigen Todesursachen hinzuwirken, die den durch Bekämpfung jener beiden Kategorien von Krankheiten erzielten Sterblichkeitsrückgang zu paralysieren drohen. Dr. Troeger-Adelnau.

Lungenentzündung und Unfall. Ursächlicher Zusammenhang wegen der geringen Zwischenzeit (24 Stunden) verneint. Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 7. März 1906.

Nach der Bekundung des Dr. M. hat dieser bereits am 22. Juni 1904, also am Tage nach dem behaupteten Unfall, alle Erscheinungen einer akuten Lungenentzündung bei dem verstorbenen Gustav N. festgestellt. Daraus folgt nach ärztlicher, dem R.-V.-A. aus zahlreichen Fällen bekannter Erfahrung, daß die Ursache dieser Lungenentzündung nicht eine erst tags zuvor erfolgte Verletzung gewesen sein kann, weil die Entwickelungszeit einer Lungenentzündung niemals auf 24 Stunden sich beschränkt. Sollte also am 21. Juni 1904 tatsächlich der Verstorbene einen Stoß mit einem Hebebaum oder einer Zahnstange gegen die Brust bekommen haben, so kann dieses Ereignis weder die erste Ursache der tödlichen Krankheit gewesen sein, noch zum Ausbruch derselben derart wesentlich mitgewirkt haben, daß ihm eine für den ungünstigen Verlauf entscheidende Bedeutnng beigemessen werden könnte. Um letzteres annehmen zu können, müßte der Hergang des Ereignisses weit genauer aufgeklärt werden, als dies durch die vorhandenen Zeugenaussagen möglich gewesen ist, und selbst dann würde mit Rücksicht auf den nunmehr zweifellosen Umstand, daß die Entwickelung der Krankheit vor den Unfall zu verlegen ist, höchstens von der Möglichkeit, nie aber von der Wahrscheinlichkeit einer ungünstigen Beeinflussung des Verlaufs der Krankheit durch den Stoß gesprochen werden können, weil auch zahlreiche Lungenentzündungen, denen sich keinerlei äußere Schädigung beigesellt, zum Tode führen. Die Abweisung der Entschädigungsansprüche der Hinterbliebenen seitens der Vorinstanzen ist also zu Recht erfolgt; der Rekurs mußte daher zurückgewiesen werden.

Teilweise Entschädigung bei Lungenemphysem, das bei einem Verletzten schon vor dem Unfall bestanden hat und nicht als eine umittelbare Folge des Unfalles anzusehen, aber durch diesen und die sich als Folge anschliessende Lungenerkrankung in seiner Entwickelung beeinflusst ist. Rekurs-Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 11. April 1906.

Wenn man das Emphysem auch nicht als eine Folge des Unfalls ansehen kann, da es erfahrungsgemäß eine Berufskrankheit der Bergleute ist und ein Beweis dafür, daß es vorwiegend durch den Unfall hervorgerufen ist, nicht erbracht ist, so ist dies Leiden doch unbedenklich durch den Unfall und die sich als Folge anschließende Lungenerkrankung in seiner Entwickelung nicht unerheblich beeinflußt und daher jedenfalls teilweise zu entschädigen.

C. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Die geographisch-statistische Forschungsmethode vom ätiologischen und seuchenbekämpfenden Standpunkt. Von Reg.- und Geh. Medizinalrat Dr. Robert Behla-Stralsund. Medizinische Klinik; 1906, Nr. 26.

B. hat zur Erforschung der rätselhaften Ursachen von dunklen Krankheiten parasitären und konstitutionellen Ursprunges die geographisch-

statistische Methode inauguriert, die auf eine Reihe von ursächlichen, in einer gewissen Gegend in Betracht kommenden Faktoren achtet, und als solche in Erwägung zu ziehen hat: die klimatischen, geologischen und meteorologischen Verhältnisse der Gegend, die Wohnungsverhältnisse, die Bevölkerungsverhältnisse, die Nahrungsweise, die Trinkwasserverhältnisse, die Wirtschaftswässer, die Kleidungsverhältnisse, die Verkehrsverhältnisse, die kulturellen und rituellen Verhältnisse, die Heiratsgewohnheiten, kurz, das ganze soziale Milieu in sanitärer Hinsicht. Werden in bezug auf diese Momente die befallenen Gegenden und Orte den krankheitsfreien vergleichend gegenübergestellt, so erhält man für die ätiologische Prophylaxe, wenn auch nicht gleich die Ursachen, so doch die Anhaltspunkte zur Vermeidung der Noxe. Auch vom seuchenbekämpfenden Standpunkt kommt der Behlaschen geographisch-statistischen Methode ein großer Wert zu, weil die kartographischen Einzeichnungen die Krankheitsherde nach Dichtigkeit, Rezidiven, Verschleppung usw. viel übersichtlicher erkennen lassen, als jede Listenführung. So hat sich die Methode seit 1903 bei der Anlegung von Typhuskarten in der bakteriologischen Untersuchungsstelle in Potsdam sehr bewährt und unter anderem auch die Vermutung tatsächlich bewiesen, daß der Typhus aus gewissen Herden der Vororte und der weiteren Umgebung immer wieder nach Berlin eingeschleppt wird. In derselben Weise wie für Typhus sind Ruhr-, Diphtherie-, Genickstarre- und andere Karten, auf denen man dann unschwer Krebs-, Diabetes- oder Gelenkrheumatismus-Häuser, Aktiomykose-Ställe usw. herausfinden wird, anzulegen.

Was die Technik der Karten anbelangt, so sind dabei Stadt-, Kreis- und Regierungsbezirks-Karten zu verwenden, und zwar empfiehlt es sich, die Karten mit durchsichtigem Pauspapier zu bedecken und darauf dann die Punktierungen zu machen. Man gewinnt dadurch mehr Platz für die Herde. Für die einzelnen Jahre sind verschiedene Farben der Punkte zu wählen. Nach 3 Jahren empfiehlt es sich, weil die Punktierungen zu dicht werden, neue Karten zu fertigen und darauf an den betreffenden Herden die Zahl der Punkte in Nummern einzutragen.

Die Aufgabe, derartige Epidemiekarten für bestimmte Bezirke aufzustellen, wird in erster Linie Aufgabe der Kreisärzte, in zweiter die der praktischen Aerzte sein. Dem Medizinalbeamten werden namentlich die Ortsbesichtigungen dazu Anlaß geben.

Daß der Grundgedanke Behlas, die Erforschung der Infektionskrankheiten und ihrer Verhütung aus dem engen Kreis von Laboratorium und Klinik heraus auf die breite Basis der bakteriologischen Epidemiologie zu stellen, ein durchaus richtiger und notwendiger ist, unterliegt keinem Zweifel. Behla verlangt mit seiner Methode ja auch nichts anderes, als daß der Medizinalbeamte das regelmäßig und täglich tun soll, was er bisher ausnahmsweise, z. B. beim Ausbruch einer Typhusepidemie tat, um durch kartographische Einzeichnungen in das Straßennetz die Einbruchsstelle der Typhusbazillen herauszubekommen. Dr. Roepke-Melsungen.

Altes und Neues über die Infektionsquellen und Uebertragungswege des Tetanus unter besonderer Berücksichtigung militärischer Verhältnisse. Von Generalarzt Dr. Hecker. Gedenkschrift für Rudolf von Leuthold; 1906, Seite 29.

Als einzige Ursache, als unbestrittener, spezifischer Erreger des Starrkrampfes ist der Tetanusbacillus allgemein anerkannt. Der rheumatische wie der idiopathische Tetanus ist, wie Verfasser an der Hand einiger Beispiele anführt, nichts anderes als ein Wundstarrkrampf, bei dem die Wunde, die Eingangspforte, nicht gefunden werden konnte. Immerhin kann die Erkältung eine hilfsursächliche Rolle spielen, indem sie den menschlichen Körper für eine Weiterentwickelung der eingedrungenen Erreger vorbereitet.

Bei der Verletzung peripherer motorischer Nerven geht die Resorption des Toxins, wie man seit altersher annahm und die experimentellen Forschungen der Neuzeit bewiesen haben, sehr schnell vor sich. Der Tetanusbacillus braucht zu seinem Gedeihen Sauerstoffabschluß, diesen findet er in den Buchten tiefer Wunden oder dort, wo durch begleitende Bakterien der Sauerstoff in Anspruch

genommen wird. Nach Tarozzi sollen in Gegenwart von frischen, aseptisch herausgeschnittenen Gewebsstücken, z. B. Muskeln etc., anaërobe Bakterien auf den üblichen Nährböden aërob wachsen; dieses würde auch zur Erklärung dienen, warum der Tetanusbacillus in offenen Wunden mit stärkerer Gewebsmißhandlung gut fortkommt.

Verfasser erwähnt die zahlreichen Literaturangaben über das Vorkommen der Tetanusbazillen in der Erde, im Straßen- und Zimmerkehricht, im Bilchwasser der Schiffe, in Spinngeweben, auf Obst, Gras, Heu, im Heustaub, an schlecht gereinigten Pravazschen Spritzen, in der Gelatine und in der Kuhpockenlymphe. Die wichtigste Starrkrampfinfektionsquelle in militärischer Hinsicht wurde aber von Schjerning, Musehold, Löscher und Bischoff durch den Nachweis von virulenten Tetanuskeimen in dem Fließpappepfropfen der Platzpatronen gefunden. Von Schmidt sind sie auch in den Fließpapierpfropfen der Schrotpatronen von Jagdgewehren und Taschenpistolen in 54,5 % der Fälle nachgewiesen worden.

Angeregt durch die Beobachtung, daß ein Soldat von einer Wunde am Fuß ausgehend Tetanus bekam, ließ Verfasser von Uhlenhuth und Haendel Untersuchungen von Fußlappen und Stiefeln auf Tetanusbazillen vornehmen. Diesen gelang der Nachweis in den Stiefeln und Fußlappen des eben genannten Falles und außerdem noch in 18 resp. 17 % des untersuchten Materials; an anderen Bekleidungsstücken, im Körperschmutz, im Kasernenstaub wurden sie weit seltener, in frisch gewaschenen resp. neuen Kleidungsstücken gar nicht gefunden.

Am häufigsten trat 1870/71 der Wundstarrkrampf nach Verletzungen der unteren Extremitäten auf. Die beste Prophylaxe hiergegen ist die Reinlichkeit der Füße und Fußbekleidungen.

In der Beilage befindet sich der Bericht des Stabsarztes Prof. Dr. Uhlenhuth in Greifswald und des Stabsarztes Dr. Haendel in Stettin über die angestellten Untersuchungen. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Ueber die Lebensfähigkeit des Dysenteriebacillus im Trinkwasser. Von H. Vincent (Val-de-Grâce). Aus dem bakteriologischen Laboratorium des Val-de-Grâce. Comptes rendus de la soc. de biol.; 1906, LXI., Nr. 26.

In sterilisiertem, destilliertem Wasser lebt der Ruhrbacillus nicht länger als 12 bis 14 Tage. In sterilisiertem Quell- oder Flußwasser ist seine Lebensdauer kürzer. Bakterienzählungen weisen nach, daß die Verminderung der Bazillen rasch und früh vor sich geht. Bestimmte Bazillenindividuen sind indessen widerstandsfähiger als andere und imstande, Epidemien weiter zu unterhalten.

Gegen Sonnenlicht ist der Bacillus sehr empfindlich; während Sonnenstrahlen ihn in 2½ Stunden absterben lassen, hält er sich in der Dunkelheit und bei niederer Temperatur bis 49, ja bis 68 Tage.

Wird der Dysenteriebacillus mit sehr unreinem und nicht sterilisiertem Wasser vermischt, so verschwindet er in 2—10 Tagen, und um so rascher, je reicher das Wasser an aëroben und anaëroben Saprophyten ist. Die gewöhnlichen Wasserbakterien üben eben eine energische antagonistische Wirkung auf den Bacillus aus, die auf dem Einflusse ihrer löslichen Stoffwechselprodukte beruhen. Ihr Filtrat ist ebenso aktiv, wie ihre Kultur. Am meisten kommen in Betracht die Fäulnismikroben (B. fluorescens, Proteus vulgaris, B. megaterium), der Colibacillus, die anaëroben Mikroben.

Die im Wasser enthaltenen Saprophyten vermehren sich um so rascher, je höher die äußere Temperatur ist; einen um so größeren Widerstand setzen sie alsdann einer längeren Lebensfähigkeit des Dysenteriebacillus entgegen. Ebenso ist es mit den „septic tanks“. Ein solches Wasser ist daher nicht lange infektionsfähig; die infizierende Wirkung persistiert nur dann, wenn neue Zufuhr von Dysenteriebazillen stattfindet.

In den Tropen kommt zu der germiziden Wirkung der Sonnenstrahlen die antagonistische Wirkung der Saprophyten in besonderem Maße hinzu; bazilläre Dysenterie ist hier seltener als Amoeben-Dysenterie. In gemäßigten und kalten Gegenden kann sich der Bacillus dagegen länger in Pfützen, Gräben, Wasserlachen erhalten; die Epidemien können deshalb hier gelegentlich schwerer und ausgedehnter sein. Dr. Mayer-Simmern.

Der Wert des Boxensystems für die Anstaltsbehandlung der Masern. Von Dr. S. Meisels. Aus der Königlichen Universitäts-Kinderklinik in Berlin. Hygienische Rundschau; 1906, Nr. 12.

Die Hauptgefahr der Masern bilden die sekundären Komplikationen, besonders die der Augen. Sehr häufig entstehen die Lungenkomplikationen in der Abheilungsperiode durch unmittelbare oder mittelbare Berührungen mit anderen kranken Kindern. Sie sind bedingt durch Einwirkung sekundärer bakterieller Infektion, als Folge ungenügender Antisepsis in der Pflege der kranken Kinder.

Im Jahre 1901 wurden zum Schutze gegen die bronchopneumonische Ansteckung auf der Masernstation Boxen eingerichtet. Jede Boxe stellte einen durch Wände aus Glas und Eisen, nach dem Saal offenen Abteil dar, in dem sich ein Bett, separate nummerierte Gebrauchsgegenstände und zwei Mäntel für den Arzt und das Pflegepersonal befinden. Nach jeder Untersuchung und Wartung müssen die Mäntel der betreffenden Boxe gleich abgelegt, und die Hände desinfiziert werden.

Durch diese Maßnahmen wurde die Uebertragung der Lungenkomplikationen bei Masernkranken fast vollkommen vermieden. Während früher auf der alten Masernabteilung von 339 Kindern 7 Proz. sekundäre Pneumonien bekamen, trat sie hier unter 168 Kindern nur in 0,6 Proz. der Fälle auf. Vom prophylaktischen Standpunkte ist daher die Errichtung der Boxen auf den Masernstationen sehr zu empfehlen, sowohl zum Schutze gegen broncho-pneumonische Ansteckungen, als auch gegen andere infektiöse Krankheiten.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Konstitutionelle Albuminurie. Von Prof. Dr. Martius, Direktor der medizinischen Klinik der Universität Rostock. Gedenkschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 496.

Seit Jahrzehnten ist es bekannt, daß bei völlig gesunden Menschen nicht unbeträchtliche Mengen Eiweiß im Harn vorkommen. Verfasser glaubt, daß diese Erscheinung weit häufiger ist, als man im allgemeinen annimmt, und macht den Vorschlag, man solle jedes Schulkind bei seinem Schuleintritt und dann alle 1 bis 2 Jahre bis zum Austritt genau untersuchen und die Befunde in ein Schema einzeichnen.

Solche Untersuchungen hat er seit vielen Jahren an Schulkindern, die in der Umgebung von Rostock in Seebäderhospizen untergebracht waren, ausgeführt. Durch die üblichen klinischen Untersuchungsmethoden (Kochprobe, Salpetersäureunterscheidung, Essigsäure und Ferrozyankali) wurden in über ein Drittel der Fälle, im ganzen bei 171 Kindern im Zeitraum von 6 Jahren, eine konstitutionelle Albuminurie festgestellt. Gegen die Pubertät hin wurde sie häufiger gefunden, nach ihr nimmt sie anscheinend schnell ab; bei einzelnen Fällen besteht sie 10 bis 15 Jahre über die Pubertät hinaus. Verfasser glaubt, daß es sich dabei um eine angeborene Eigenschaft handelt und daß bei diesen Menschen im Gegensatz zu den übrigen das Nierenfilter mehr imstande ist, das Bluteiweiß zurückzuhalten. Sie tritt ebenso wie die Chlorose bei der weiblichen und Herzschwäche bei der männlichen Jugend in der Pubertät besonders hervor. Sehr selten kommt sie bei ganz gesunden Individuen vor, häufig kombiniert sie sich mit Skrophulose (lymphatische Diathese), Entwickelungsschwäche, Chlorose, dilatativer Herzschwäche. Die Herzschwäche ist keineswegs identisch mit der bei der chronischen Nephritis auftretenden Herzhypertrophie und Pulsspannung, vielmehr manifestiert sie sich durch eine auffallende Labilität des Herzmuskeltonus bei geringen körperlichen Anstrengungen: der Puls wird frequent, kaum fühlbar, der Herzspitzenstoß verbreitert sich.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Zur Klinik der Herzmuskelerkrankungen bei akuten Infektionskrankheiten. Von Stabsarzt Dr. Dorendorf. Gedenkschrift für R. v. Leuthold; 1906, S. 469.

Aus den Arbeiten zahlreicher Autoren, wie Romberg, Rosenbach, Ribbert, Albrecht usw, geht hervor, daß bis zur Mitte der zweiten Woche bei der Diphtherie, dem Scharlach und Typhus eine verschieden ausgedehnte und verschieden hochgradige vakuoläre, fettige, körnige, wachs-

artige Degeneration der Parenchymfasern und Entartung der Muskelkerne auftritt. In späterer Zeit der Krankheit kommt dazu eine interstitielle Entzündung der Herzmuskulatur, teils als Randzelleninfiltration, teils als Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, zugleich mit Entzündungserscheinungen des Peri- oder Endokards. Die Degenerationsvorgänge im Herzmuskel entstehen durch die Einwirkung der Toxine. Nach Romberg spielt die Wirkung der bakteriellen Gifte auf das Vasomotorenzentrum in der Medulla oblongata den Hauptanteil beim Versagen des Kreislaufs.

Klinisch beobachtet man bei der Diphtherie in der ersten Woche eine Irregularität, ein Schwächer- und Frequenterwerden des Pulses; ferner Dilatation des Herzens, Zeichen von Herzschwäche. Als Zeichen der Myocarditis steigt in der Rekonvaleszenz der Puls ganz allmählich hoch an und hält sich auf dieser Höhe, zugleich wird er arhythmisch und inäqual. Bei günstig verlaufenden Fällen bleibt eine Labilität des Herzens zurück. Recht häufig führt die diphtherische Herzmuskelerkrankung bei Kindern zu Herzdilatationen, seltener bei Erwachsenen. Die Prognose ist nur in der Rekonvaleszenz eine günstige. An der Herzspitze hört man bei der Myocarditis in der Regel ein systolisches Geräusch. Subjektiv treten mitunter Herzbeschwerden, wie Herzklopfen etc. auf. Der tödliche Ausgang ist ein seltener.

Beim Typhus abdominalis sind Veränderungen am Herzen häufiger in zweiten und dritten Woche. Man hört ein inkonstantes systolisches Geräusch der am Herzen, der Puls wird frequent. Die sogenannte Herzschwäche tritt erst später auf, nachdem der Puls auffallend hoch anstieg und mitunter arhythmisch wurde. In der Rekonvaleszenz macht sich mitunter als Ausdruck einer Myocarditis eine Pulssteigerung und eine Irritabilität des Herzens bemerkbar. Viel häufiger ist eine Pulsverlangsamung, die Curschmann als Inanitionsanzeichen auffaßt. Die Prognose ist, abgesehen von vereinzelten plötzlichen Todesfällen, günstiger wie bei den diphtherischen Herzerkrankungen.

Die bei Scharlach auftretenden Kreislaufstörungen sind den diphtherischen sehr ähnlich.

Bei der Polyarthritis rheumatica machen sich mitunter Symptome seitens des Herzmuskels bemerkbar. Herzmuskelaffektionen bei Morbilli, Variola, Malaria, Gonorrhoe sind selten. Erysipel führt mitunter zu myokarditischen Erscheinungen, die den posttyphösen und postdiphtherischen in allen wesentlichen Punkten gleichen. Das gleiche gilt von der im Verlauf der Pneumonie sehr selten beobachteten Myocarditis. Lange fortgesetzte Bettruhe nach der Entfieberung ist das beste therapeutische Mittel gegen Myocarditis; vor dem Aufstehen sind passive Bewegungen resp. Widerstandsbewegungen auszuführen. Digitalis ist unwirksam, die Herzschwäche wird durch Koffeïn, Kampfer, Alkohol bekämpft. Gegen die subjektiven Herzbeschwerden werden örtlich der Eisbeutel oder warme Umschläge angewandt. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Phlegmone als Komplikation von Varizellen. Von Dr. R. Kreuzeder in Ottobeuren. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 31.

Verfasser fand bei einem 9 Monate alten, kräftigen und gut genährten Kinde am harten und weichen Gaumen, sowie über den ganzen Körper zerstreut vereinzelte Varizellenbläschen, daneben einzelne Krusten und Borken am behaarten Kopfe, am Rumpfe und an den Extremitäten.

Am dritten Tage der Behandlung fand Verfasser den rechten Arm in toto stark geschwollen und gerötet; auch die Hand war leicht geschwollen. Bei näherem Zusehen quoll auf leichtem Druck unter einer Kruste auf der rechten Achsel dünner, furchtbar stinkender Eiter hervor. Nach Entfernung der Kruste erschien ein kleines, rundes Loch in die Tiefe gehend, aus dem massenhaft Eiter ausgedrückt werden konnte. Die ganze Umgebung war unterminiert. Die zum besseren Abfluß des Eiters durchschnittene Haut blutete fast nicht, und das darunter erscheinende Gewebe war schwarzgrünlich verfärbt, nekrotisch. Das nekrotische Gewebe stieß sich in Fetzen ab, es erschienen frischrote, leicht blutende Granulationen. 6 Tage später war fast die ganze rechte Rückenhälfte geschwollen und in der Mitte gerötet. Die durchschnittene Haut zeigte dieselben Verhältnisse wie die Achselwunde. Auch hier stießen sich die nekrotischen Partien ab; das Befinden besserte sich etwas, bis einige Tage später die bronchitischen Erscheinungen stärker auftraten und das Kind schließlich

an katarrhalischer Pneumonie zugrunde ging (nach ca. 3 wöchigem Krankheitsverlaufe).

Daß der geschwürige, gangränöse Prozeß eine direkte Folge der einen Varizellenpustel war, ist wohl anzunehmen, wenn man erwägt, daß eine Infektion von außen bei dem sauber und reinlich gehaltenen Kinde nahezu ausgeschlossen erscheint. Dr. Waibel-Kempten.

Ein merkwürdiger Fall von Allgemeininfektion durch Staphylokokken. Von Stabsarzt Dr. Friedrichs in Gießen. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift; 1905, Heft 3.

Bei einem Soldaten trat dreimal im Laufe eines Jahres Infektion aus wundgescheuerten Zehen mit Blasenbildung, später mit Lymphdrüsen- und Lymphgefäßentzündung und scharlachähnlicher Hautröte bis zum Nabel und noch weiter hinauf ein. In den Blasen fanden sich für Mäuse sehr pathogene Staphylokokken. Die Infektion nahm ihren Ausgang vom Schuhwerk; erst als auch dieses desinfiziert war, blieb der Mann gesund.

Dr. Räuber-Köslin.

Ueber die Prophylaxe der Blennorrhoe der Neugeborenen. Von Dr. J. Thies, Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig (Professor Zweifel). Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 33.

Verfasser bespricht auf Grund eingehender Versuche an 2000 Neugeborenen die Vorteile und Nachteile des Argentum nitricum und des Argentum aceticum; er kommt zu dem Schlusse, daß die Anwendung des Silberazetats in 1 prozentiger Lösung wegen seiner geringeren Reizung und wegen seines geringeren Verdampfungsverlustes dem Silbernitrit entschieden vorzuziehen sei. Das Prophylakticum muß auch in der Hand der Hebamme, die in der Praxis steht, in erster Linie sicher und unschädlich sein und in zweiter Linie prophylaktisch sicher wirken. Das ist aber von dem Argentum nitricum nicht vorauszusetzen, mit Sicherheit aber von dem Argentum aceticum.

Dr. Waibel-Kempten.

Massnahmen zur Verhütung des Ausbruchs und der Verbreitung ansteckender Krankheiten im Aufmarschgebiet eines Armeekorps und Vorbereitung für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete. Von Generaloberarzt Dr. Scholze, Divisionsarzt der 11. Division. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift; 1905, Heft 3.

Auf Grund verschiedener Vorschläge R. Kochs hat Verfasser eine Anleitung für die erforderlichen Maßnahmen aufgestellt: I. Maßnahmen zur Verhütung usw. 1. Entsendung von 1—2 Sanitätsoffizieren nebst Hilfskräften und Hilfsmitteln in das Aufmarschgebiet behufs Orientierung über den Seuchenstand der Zivilbevölkerung daselbst. 2. Beratung der ärztlichen Kommissare mit den Zivil-Verwaltungsbehörden des Aufmarschgebietes, betreffend Unterstützung seitens der Kreis- und Ortsbehörden, und Besprechungen mit den Medizinal- und Veterinärbeamten (Fälle ansteckender Krankheiten, mißliche hygienische Verhältnisse, Wasserversorgung). 3. Erkundung des gesamten Aufmarschgebietes auf seine hygienischen Verhältnisse durch persönliche Inaugenscheinnahme unter Begleitung der Ortsvorstände und Medizinalbeamten (Abstellung der Mißstände). 4. Erkundung des gesamten Aufmarschgebietes auf seine gesundheitlichen Zustände, namentlich auf ansteckende Krankheiten. 5. Anfertigung von Skizzen der einzelnen Ortschaften mit Einzeichnung der verseuchten Häuser usw. 6. Fortlaufende Meldungen der Besichtigungs- und Untersuchungsergebnisse unter Einreichung der angefertigten Skizzen an das Generalkommando bezw. Sanitätsamt, an die Etappe und an die Ortsbehörde. Zur Verhütung der Einschleppung ansteckender Krankheiten in das Aufmarschgebiet durch die Truppenteile selbst ist geboten: 7. Zurückbleiben infizierter Truppenteile in ihren Garnisonen. 8. Schutz der Truppenteile vor Infektion durch eingezogene Mannschaften. II. Vorbereitungen für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete. 1. In den Ausladeorten (Wasser, Feldlatrinen, Untersuchungs-, Beobachtungsräume, Döckersche Baracken). 2. In den Unterkunftsorten (Belegungsfähigkeit von Krankenhäusern, Revierstuben, Beobachtungs-, Isolierräume, Desinfektions-,

Krankentransportmittel, Sorge für Leichenbestattung). 3. Im Bereiche jeder Brigade (Aussuchen passender Gebäude zur Errichtung von Seuchenlazaretten, Beantragung Döckerscher oder Brümmerscher Baracken). 4. Abtransport seuchekranker Militärpersonen nach rückwärts und im Falle längeren Verweilens des Armeekorps im Aufmarschgebiet (Hilfslazarettzüge, Schiffe, Landwagen). Dr. Bäuber-Köslin.

Der Gesundheitszustand der preussischen Armee in hygienischer Beleuchtung. Von Generalarzt a. D. Dr. Werner-Berlin. Deutsche Med. Wochenschrift; 1906, Nr. 9.

Der Ueberblick Werners über den Gesundheitszustand unserer Armee während der letzten drei Jahrzehnte bringt eine Reihe beachtenswerter Momente. Schon die einleitend gegebenen vergleichenden Angaben über die Sterblichkeitsziffer des Heeres und der gleichaltrigen männlichen Zivilbevölkerung Preußens ist sehr interessant. Danach betrug in den 20er und 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts die Sterbeziffer in der preußischen Armee nahezu 14 vom Tausend der Kopfstärke, in der Zivilbevölkerung nur 10,5 bis 9,5 vom Tausend; in den 50er Jahren kam die Sterbeziffer in beiden Gruppen auf gleiche Höhe, sank dann beständig in der Armee und betrug hier im Jahre 1902/03 2,1 pro Tausend, während von der männlichen Zivilbevölkerung im Alter von 20—25 Jahren 1903 noch 5,2 pro Tausend starben; sie ist also in der Armee um 60 % geringer als beim Zivil.

Im einzelnen geht aus der Gegenüberstellung der ersten preußischen Sanitätsstatistik aus dem Jahre 1873/74 und der letzten aus dem Jahre 1902/03 hervor, daß die stärkste Verminderung der Erkrankungsziffern wie der Todesfälle in denjenigen Gruppen zu verzeichnen war, in welchen übertragbare, ansteckende Krankheiten vertreten sind. So liegt hinsichtlich der Infektionskrankheiten und allgemeinen Erkrankungen eine Abnahme des Krankenzugangs um 68 %, der Todesfälle um 76 % vor.

Von den Sondermaßnahmen, welche, abgesehen von der Besserung der sanitären Verhältnisse in der bürgerlichen Bevölkerung, die Hebung des Gesundheitszustandes der Armee bedingt haben, nennt W. in erster Linie die Schaffung der Militär-Medizinal-Abteilung im Kriegsministerium Ende der 60er Jahre, durch welche die sachverständigen Iniativen für die Entwickelung des Gesundheitswesens in der Armee erst ermöglicht wurde. Dank dieser gelang vor allem die Hebung der wissenschaftlichen Ausbildung des Sanitätskorps und insbesondere die praktische Durchbildung desselben in den einschlägigen bakteriologischen und hygienischen Arbeiten für den Kranken- und Gesundheitsdienst der Armee. Die Unterkunft von Gesunden und Kranken, die Assanierung von Grund und Boden, die Beseitigung der Abfallstoffe, die Wasserversorgung, die Ernährung und Körperpflege des Soldaten, Isolierung, Desinfektion, Prophylaxe hinsichtlich der Standorte, Märsche und des Manöverterrains, das sind die hauptsächlichsten Punkte, die in dem Vergleichszeitraum von 1873/1903 einschneidende Verbesserungen, zum Teil völlige Umgestaltungen erfahren haben.

Was die einzelnen Krankheiten anbetrifft, so sind in den letzten drei Dezennien die Typhuserkrankungen um 94 % (von 15,1 ‰ auf 0,85 ‰) gesunken. Ein Vergleich mit anderen europäischen Armeen zeigt, daß im Jahre 1902/03 die österreichische mehr als doppelt, die französische und italienische etwa fünffach stärker von Typhus heimgesucht, und die Typhussterblichkeit in der französischen mehr als sechsmal, in der italienischen mehr als achtmal größer war. Hinsichtlich der Diphtherieerkrankungen hat eine Verminderung um 63 %, hinsichtlich der Wechselfieberverbreitung eine solche von 99½ %, hinsichtlich der Tuberkulose um 49 % und hinsichtlich der Ruhr um 97 % stattgefunden. Ferner haben Epilepsie (um 50 %), Lungenentzündungen (um 40 bezw. 54 %), akute Magen- und Darmkatarrhe (um 71 bezw. 66 %), Syphilis (um 59 %), kontagiöse Augenerkrankungen (um 97 %), Krätze (um 81 %), Fingerentzündungen (um 59 %), Furunkel (um 26 %) abgenommen, während sich die Brustfellentzündungen annähernd auf gleicher Höhe (3,8—3,9 ‰) gehalten haben und nur akuter Gelenkrheumatismus, Herzklappenerkrankungen unerheblich und die Erkrankungen des mittleren und inneren

Ohres in erheblichem Maße zugenommen haben. Für letztere Erscheinung wird das seit 1889 häufige epidemische Auftreten der Grippe verantwortlich gemacht.

Daß das für die Gesundheitspflege angelegte Kapital sich auch in der Armee gut verzinst hat, beweist W. durch folgende interessante Zahlenangaben: Es wurde im Jahre 1902/03 gegenüber dem Jahre 1873/74 nahezu 2½ Millionen Krankenbehandlungstage erspart, davon 700000 Behandlungstage im Lazarett oder — bei einem Verpflegungssatz von 1,20 M. pro Tag — über 830000 M. an jährlichen Verpflegungskosten. Die Normalkrankenzahl der Garnison hat eine Verminderung um 40—48 % erfahren, dementsprechend hat sich also auch der Aufwand für die Neuanlage von Lazaretten vermindert. Ferner waren von 1000 Mann der Iststärke des Heeres im Jahre 1873/74 täglich 31,9, im Jahre 1902/03 täglich 25,3, d. h. 6,6 weniger krank; das bedeutet für die gesamte Heeresiststärke im Jahre 1902/03 täglich 3475 weniger kranke Menschen als im Jahre 1873/74. Das Wichtigste aber ist, daß durch die Verminderung der Sterblichkeit von der Iststärke des Heeres nicht weniger als 2462 Mann dem Leben erhalten bleiben, die nach der Sterbeziffer des Jahres 1873/74 dem Tode verfallen gewesen wären — wahrlich ein glänzendes Zeugnis für die Wirkungen der sachgemäßen, umsichtigen und zielbewußten Hygiene in unserer Armee und zugleich ein monumentum aere perenius für unsern großen Meister Robert Koch und den unvergeßlichen Generalstabsarzt der Armee v. Coler.

Dr. Roepke-Melsungen.

Die Milchversorgung grosser Städte vom sanitätspolizeilichen Standpunkte unter besonderer Berücksichtigung der Säuglingsernährung. Von Dr. Hans Bell-Berlin. Deutsche Medizinalzeitung; 1906, Nr. 66, 67 und 68.

Unter den animalischen Nahrungsmitteln nimmt die Milch eine hervorragende Stellung ein; deshalb muß man ihr und allem, was mit ihr zusammenhängt, große Beachtung schenken, denn das Gedeihen der Säuglinge bedeutet die Wohlfahrt des Volkes: „The child is the father of the man."

Zuerst muß Milch aus einem gesunden Viehbestande herrühren; bei dieser Forderung nun bespricht Verfasser alle Krankheiten, die in Betracht kommen, erwähnt den Streit zwischen Koch und Behring, streift auch die Frage, daß zweckwidrige Fütterung oder Behandlung der Kühe mit bestimmten Arzneistoffen schädlich auf die Milch einwirken kann, empfiehlt die strengste Reinlichkeit im Stalle und beim Melken, betont die Reinhaltung des Viehes und die Beobachtung des Gesundheitszustandes des Personals, welches mit den Tieren und der Milch in Berührung kommt.

Eine ganz besondere Beachtung verdient für die Milchproduktionsstätte die Wasserversorgung. Die Milch muß derart behandelt werden, daß alle Schmutzbeimischungen beseitigt werden können durch Filtrieren und Zentrifugieren. Ob Pasteurisation oder Sterilisation das empfehlenswerteste ist, ist Gegenstand lebhafter Kontroverse.

Die Beschaffenheit der Aufbewahrungs- und Transportgefäße spielt eine wichtige Rolle; ihr Verschluß muß ein guter, einwandfreier sein. Auch die Verkaufsgefäße müssen aus einwandfreiem Material hergestellt und mit der richtigen Bezeichnung versehen sein, so daß eine Verwechselung zwischen Vollmilch, Halbmilch und Magermilch nicht vorkommen kann.

Alle diese Punkte sind leichter zu berücksichtigen, und allen Ansprüchen ist leichter zu genügen bei einer Zentralisierung des Milchhandels. Die öffentliche Hygiene hat daher ein Interesse daran, daß der Milchhandel nicht „verzettelt" wird.

Sodann spricht Verf. über die Unterschiede von Voll-, Halb- und Magermilch sowie über die Untersuchungsmethoden und streift die Frage, ob der Milch antiseptische Stoffe zugesetzt werden dürfen, um ihre Haltbarkeit zu erhöhen. Er schließt mit einem Appell an alle Beteiligten, daß viribus unitis dahin gearbeitet werden müsse, eine einwandfreie Milch den Konsumenten zu liefern zum Wohle der Nation und nicht zum wenigsten ihrer heranwachsenden Generation.

Dr. Hoffmann-Berlin.

Polizeiliche Milchrevision und ihre hygienische Bedeutung. Von Polizei-Inspektor Kirchner-Solingen. Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege; 1906, 3. und 4. Heft.

In Solingen ist auf Anregung des Kinderarztes Dr. Selter eine Polizei-Verordnung, betreffend die Regelung des Verkehrs mit Kuhmilch im Jahre 1901, erlassen, die sich nach den Ausführungen des Verfassers durchaus bewährt hat, und die in der Tat recht zweckmäßig zu nennen ist. Neben den üblichen Bestimmungen finden sich in dieser Verordnung als neue und beachtenswerte solche über Reinlichkeit beim Melken (Verbot des Verkaufs von Milch, die mehr als 10 mg Milchschmutz pro Liter hat), Reinhaltung der Milchtransportgefäße, Transport und Aufstellung der Milchkannen, und die Anordnung, daß die Milchhändler den Polizeibeamten zwecks Kontrolle der Milch an die jeweilige Kontrollstelle zu folgen haben. In diesen Kontrollstellen wird die Untersuchung von einem besonders ausgebildeten Polizeibeamten, zuweilen auch vom städtischen Nahrungsmittelchemiker vorgenommen, wobei die Verschmutzung der Milch, deren spezifisches Gewicht bei bestimmter Temperatur festgestellt und eine Prüfung nach Geruch, Aussehen und Geschmack vorgenommen wird. Bedenkliche Milch wird zur weiteren chemischen Untersuchung zurückgestellt.

Auf diese Weise ist es möglich, wöchentlich 105 Proben, d. h. pro Jahr 0,6% der zum Verkauf nach Solingen gelangten Milchkannen, zu untersuchen, und zwar bei geringen Kosten; es stellt sich nämlich die Einzeluntersuchung auf nur 5 Pf. Dagegen hat Verfasser aus anderen großen westdeutschen Städten berechnet, daß die Durchschnittsuntersuchung 4 Mark (!) kostet und nur durchschnittlich 0,04% der zum Verkauf gebrachten Einzelkannen untersucht werden.

Schließlich wird noch bemerkt, daß die Tatsache, daß in Solingen die Kindersterblichkeit pro 1904/05 128 (auf 1000 lebend Geborenen), dagegen in ganz Preußen 208 beträgt, auch dafür spricht, daß die Milch-Polizeiverordnung sich bewährt. Dr. Solbrig-Allenstein.

Betrachtungen zur Krankenhaushygiene. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner. Gedenkschrift für Rudolf v. Leuthold; herausgegeben von Otto Schjerning, Berlin 1906.

Die Statistiken haben ergeben, daß die Mortalität seit ca. 35 Jahren andauernd geringer wird. Die Erfolge sind durch die mit jedem Jahre zunehmende Besserung der sanitären Verhältnisse bedingt. Alle Krankheiten, nicht infektiöse und infektiöse, darunter besonders der Typhus, haben abgenommen.

Während die Mortalität kontinuierlich seit Jahren sinkt, nimmt die Verpflegungsziffer, d. h. die Anzahl der zu Verpflegenden, viel rascher zu, als die Bevölkerung wächst. Ebenso zeigt die Zahl der Krankenbetten ein rasches Wachstum. Seit dem Jahre 1887 hat die Aerztezahl stetig zugenommen.

Die ganze Krankenverpflegung spielt sich wesentlich in den Städten ab, und je größer diese sind, einen um so größeren Anteil an Kranken absorbieren sie. Auf dem Lande ist die Krankenfürsorge noch sehr mangelhaft entwickelt. In der Stadt treibt das Wohnungselend den Unbemittelten, der durch die Krankenversicherung jetzt ein Anrecht auf Krankenhausaufnahme hat, in das Krankenhaus. In großen Städten verbringen die Kassenmitglieder schon mindestens $^1/_5$—$^1/_4$ der Krankentage im Krankenhaus. Zeitweilig resultiert daraus ein Mangel an Betten, namentlich in den großen Krankenhäusern, weniger in den kleineren. Hier ist eine richtige Disposition über die Krankenbetten durch besondere „Meldestationen" notwendig.

Beim Bau von Krankenhäusern werden häufig zu große Isolierbauten für ansteckende Krankheiten gebaut; weit geeigneter zu deren Aufnahme, zumal bei großen Epidemien, sind transportable Baracken.

Die Einrichtung von Rekonvaleszentenhäusern ist dringend notwendig. Die Verwaltung der großen Krankenhäuser, namentlich die Ueberwachung der hygienischen Einrichtungen soll einem Hygieniker übertragen werden, dessen Aufgabe es wäre, eine gründlich fundierte, durch genauere Untersuchungen in der Praxis gestützte Krankenhaushygiene zu schaffen. Dazu gehört auch eine sorgsame Beaufsichtigung der Krankenkost.

Die Sorge für eine gute Anstaltspflege ist eine Hauptbedingung für eine gute Heilung. Zur Pflege eignen sich Frauen besser als Männer. Durch

Besserung der Existenzbedingungen ist in Zukunft eine Besserung der Qualität und Quantität des Pflegepersonals anzustreben.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Fäkalienbeseitigung durch Kübelabfuhr mit besonderer Berücksichtigung der Kübelreinigung. Von Bauinspektor Caspersohn-Hamburg. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 26.

Die Abwässergruben müssen mindesten 3 cbm Inhalt haben, außerhalb der Gebäude mindestens 0,8 m von der Umfassungsmauer und der Nachbargrenze sowie mindestens 10 m von benachbarten Brunnen entfernt liegen. Der Inhalt wird nach Bedarf, mindestens aber zwei mal im Jahre mittels pneumatischer Apparate entleert und in Tankswagen dem nächsten Siele zugeführt. — Die Fäkalien sind in Kübeln mit luftdichtem Verschluß zu sammeln. Für je 10 erwachsene Personen muß mindestens 1 Kübelabort vorhanden sein; 2 Kinder bis zu 12 Jahren zählen für eine Person. Die Kübelaborte sind in einem besonderen abschließbaren Raum aufzustellen, müssen an einer Außenwand liegen und direkt lüftbar sein. Der Abortsitz muß die behördlich festgestellte Einheitsform haben. Der Boden unter allen Aborten ist massiv und wasserdicht herzustellen. Während die Reinhaltung der Aborte den Bewohnern obliegt, bleibt Kübel nebst Zubehör Eigentum des Staates. Die Kübel werden wöchentlich zweimal ausgetauscht, mittelst besonderer, dichtgeschlossener Wagen. Der Kübelinhalt wird im Abfuhrdepot in die Sammelgrube entleert, die luftdicht abgeschlossen ist, und dann in das Siel abgelassen. Der entleerte Kübel wird auf den Innenspülapparat gestülpt, bei welchem der durch Hebeldruck in Funktion tretende Brauseknopf nach allen Seiten Wasserstrahlen in das Innere des Kübels entsendet. Dann wird der Kübel von außen abgespült. Schließlich wird in jedem Kübel 1 l Wasser und $^1/_{20}$ l Saprol durch einen Apparat gegeben, wodurch eine ausreichende Desinfektion erzielt wird. Der Verschlußdeckel wird noch besonders gereinigt. Sämtliches Abwasser der Anstalt fließt in das Siel.

Da diese Einrichtung bereits 6 Jahre in Betrieb ist, sich nach jeder Richtung bewährt hat und in dieser Zeit bei ca. 2800 Kübelaborte noch keine Klage aus dem Publikum laut geworden ist, so dürfte sie wohl zu empfehlen sein, zumal auch die Kosten nicht zu hohe sind. (Eine einmalige Reinigung des Kübels ca. 9 Pfg.)

Dr. Wolf-Marburg.

Die amtliche Desinfektorenschule an der Desinfektionsanstalt der Stadt Köln, ihre Begründung und Tätigkeit in den beiden ersten Betriebsjahren 1903 und 1904. Dritter Jahresbericht über die Tätigkeit der amtlichen Desinfektorenschule an der Desinfektionsanstalt der Stadt Köln in dem Betriebsjahre 1905. Berichterstatter: Dr. Czaplewski-Cöln. Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege; 1906, 3. und 4., 4. und 5. Heft.

Die städtische Desinfektionsanstalt in Köln führte 1899 die Formaldehyd-Desinfektion für Köln selbst ein. In der Folge wurden auf Veranlassung des Regierungspräsidenten in dieser Anstalt Desinfektoren für den ganzen Regierungsbezirk ausgebildet; daraus entwickelte sich dann die amtliche Desinfektorenschule Ende 1902. Für die Ausbildung der Desinfektoren wurden seitens der Königlichen Regierung kurzgefaßte Grundsätze aufgestellt, deren wesentlichste sind: Die Ausbildung ist theoretisch und praktisch, dauert 10 Tage; die Leitung hat der Direktor des bakteriologischen Instituts; die Prüfung nach vollendeter Ausbildung findet durch den Regierungs- und Medizinalrat als Vorsitzenden, den genannten Direktor und den städtischen Desinfektionsbeamten statt, die Prüfungsgebühr beträgt 10 Mark.

In den Jahren 1900—1902 wurden 72 Kurse mit 110 Desinfektionsschülern abgehalten, die Ausbildung war damals aber noch ungleichmäßig, eine Prüfung fand nicht statt. 1903 wurden in 8 Kursen 38, 1904 in 5 Kursen 36 und 1905 in 7 Kursen 47 Desinfektoren ausgebildet, und zwar aus den drei Regierungsbezirken Aachen, Köln, Düsseldorf. Die Prüfungsergebnisse waren günstige. Bei der Ausbildung wurde Wert darauf gelegt, daß die Teilnehmer möglichst viele Wohnungsdesinfektionen praktisch unter Anleitung der städtischen Desinfektoren mitmachen; durchschnittlich nahm jeder Teilnehmer an etwa 12 solchen Desinfektionen teil. Das ist natürlich nur möglich in so

großen Städten wie Köln, wo tagtäglich mehrere Wohnungen zu desinfizieren sind. Sehr empfehlenswert erscheint auch das Vorhaben, den Desinfektoren nach ihrer Ausbildung eine einheitliche Desinfektionseinrichtung und den ärmeren Gemeinden billige und doch gute Formalinapparate — worüber noch Versuche angestellt werden — zu besorgen. Als Lehrbuch dient ein vom Verfasser herausgegebenes kurzes Lehrbuch (Verlag von Hager, Bonn, 2. Aufl.).

Dr. Solbrig-Allenstein.

Ueber weitere Versuche mit hygienischen Geschirrspülmaschinen. Von Dr. Czaplewski-Köln. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 24.

Verfasser hat außer mit dem schon früher von ihm beschriebenen Apparat „Colombus" mit einer neuen Geschirrspülmaschine „Fortschritt" Versuche angestellt. Hierbei ist die Handspülung zwar wieder eingeführt, da diese eine wirkliche saubere Spülung gewährleistet, aber sie geht sehr fix und beansprucht wenig Zeit. Da das Nachspülen im heißen Wasser und das Abtrocknen fortfällt, ist der Zeitverlust aber nicht so sehr groß. Die mit der Hand in Spüllauge von 40° vorgespülten und vorgewärmten Geschirre werden in der Geschirrkorb gesetzt, der schräg steht, um das vorhandene Vorspülwasser ablaufen zu lassen und dann in dem Nachspülkessel 1 Minute lang in siedenden Wasser mehrfach hin und her bewegt. Dann wird der Geschirrkorb auf ein Ablaufbrett gesetzt.

Die Untersuchung hat ergeben, daß der Apparat, was die Abtötung der Krankheitskeime anbelangt, allen Anforderungen der Hygiene entspricht; er setzt uns also in die Lage, die Gefahr der unkontrollierbaren Uebertragung von Infektionskrankheiten durch benutztes Eß- und Trinkgeschirr mit einem Schlage zu beseitigen. Dabei arbeitet der Apparat trotz der Schnelligkeit viel sauberer, als das alte Verfahren. Da er auch billig ist und den Betrieb vereinfacht, indem Personal gespart, ein Wärmeschrank unnötig und das Geschirr mehr geschont wird, kann der Apparat nur empfohlen werden.

Dr. Wolf-Marburg.

Tagesnachrichten.

Den **preussischen Ausführungsanweisungen über die einzelnen ansteckenden Krankheiten** vom 10. August 1906 ist nunmehr auch unter dem 15. September eine Neufassung der **Allgemeinen Ausführungsbestimmungen** vom 7. Oktober 1905 gefolgt. Wir werden in der nächsten Nummer eine Besprechung und übersichtliche Zusammenstellung aller dieser neuen, für die amtliche Tätigkeit der Medizinalbeamten so wichtigen Bestimmungen bringen.

Im Kaiserlichen Gesundheitsamt zu Berlin hat am 27. September d. J. eine Sitzung des Unter-Ausschusses des Reichsgesundheitsrates **zur Beratung der Reichs-Arzneitaxe für 1907** stattgefunden.

Der **Ausschuss der preussischen Apothekerkammern** wird am 11. d. M. im Kultusministerium zu einer Sitzung zusammentreten behufs Beratung über den zurzeit herrschenden Mangel an Apothekergehilfen und die damit in Zusammenhang stehende Lage der Apothekenbesitzer.

Die diesjährige, vom 16.—23. September d. J. in Stuttgart abgehaltene **Naturforscher-Versammlung** war zahlreich (über 2000 Teilnehmer) besucht und hat trotz der verhältnismäßig geringen Begünstigung vom Wetter einen in jeder Weise befriedigenden Verlauf genommen. Ein ausführlicher Bericht wird demnächst folgen. Als Versammlungsort für die nächstjährige 79. Versammlung ist Dresden gewählt.

Am 25. September d. J. hat die feierliche **Einweihung des Instituts für experimentelle Krebsforschung in Heidelberg** stattgefunden; der Feier wohnten auch der Großherzog und die Großherzogin von Baden bei. Das Institut verdankt bekanntlich seiner Entstehung der Initiative seines Direktors, des Wirkl. Geh. Rats Prof. Dr. Czerny, der innerhalb kurzer Zeit 800000 M. für dasselbe sammelte. Nach dessen Eröffnungsrede besteht die Aufgabe des Instituts nicht nur in der Behandlung und Verpflegung von Krebskranken

nach den besten bis jetzt bekannten Methoden, sondern auch in der Erforschung der Ursachen des Krebses und in der Prüfung neuer Heilmethoden, Herstellung therapeutisch erprobter oder zu erprobender Sera usw. Zur Aufnahme, Untersuchung, chirurgischen Behandlung usw. der Kranken dient ein dreistöckiger Neubau, während die Wohnungen für die Aerzte, Räume für die wissenschaftlichen Forschungen usw. in einem älteren, mit jenem in Zusammenhang stehenden Gebäudekomplex untergebracht sind. Es ist dafür Sorge getragen, daß nicht nur alle notwendigen chirurgischen Operationen ausgeführt, sondern auch die Radium-, Röntgen- und Lichttherapie zur Anwendung gelangen können.

In der am 26. September d. J. in Frankfurt a. M. abgehaltenen Sitzung der **internationalen Konferenz für Krebsforschung** ist auf Antrag des Präsidiums einstimmig die Gründung einer **internationalen Vereinigung zur Bekämpfung der Krebskrankheit** beschlossen. Der Vorstand der Konferenz wurde beauftragt, sich mit den ausländischen Teilnehmern zur Vorbereitung der Organisation in Verbindung zu setzen.

Die von dem Geh. Kommerzienrat Dr. Lingner in Dresden schon vor längerer Zeit errichtete Desinfektorenschule ist seit dem 1. Oktober d. J. als **Landesdesinfektorenschule** für das Königreich Sachsen anerkannt und der öffentlichen Aufsicht unterstellt, die durch den Direktor der Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege als Kommissar der Regierung ausgeübt wird. Die Art der Ausbildung, Dauer der Kurse (10 Tage), Zahl ihrer Teilnehmer (12—15), Prüfung usw. sind durch eine Anweisung des Ministers des Innern geregelt. Die Prüfung erfolgt vor dem Kommissar der Regierung, einem am Unterricht beteiligten Arzte und dem Oberinspektor der Desinfektionsanstalt. Das nach bestandener Prüfung auszustellende Zeugnis berecthigt den Inhaber, sich als „geprüfter Desinfektor" zu bezeichnen.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 12. August bis 15. September 1906 erkrankt (gestorben) an: Aussatz, Cholera, Gelbfieber, Rückfallfieber, Pest, Rotz und Tollwut: —; Pocken: — (—), — (—), 1 (—), — (—), — (—); Fleckfieber: — (—), 1 (—), — (—), — (—), — (—); an Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 1 (—), 3 (—), 1 (—), — (—), 13 (—); Milzbrand: 2 (—), 4 (—), 1 (—), 1 (—), 8 (—); Ruhr: 46 (5), 127 (6), 77 (7), 57 (3), 95 (7); Unterleibstyphus: 416 (26), 602 (33), 651 (42), 583 (41), 547 (50); Diphtherie: 901 (71), 962 (59), 997 (48), 1184 (67), 1376 (80); Scharlach: 1823 (89), 1363 (102), 1412 (100), 1424 (106), 1513 (95); Genickstarre: 23 (9), 17 (10), 13 (6), 15 (6), 14 (4); Kindbettfieber: 87 (13), 93 (27), 94 (17), 103 (20), 96 (17); Körnerkrankheit (erkrankt): 267, 159, 175, 213, 180; Tuberkulose (gestorben): 421, 434, 417, 458, 419.

Im April 1907 wird unter der Leitung von Prof. Dr. Sommer ein **internationaler Kurs der gerichtlichen Psychologie und Psychiatrie** in Gießen veranstaltet werden, der für Aerzte und Juristen bestimmt ist. Zur Erörterung werden auf dem Kursus u. a. gelangen: 1. Die Formen der Kriminalität bei den verschiedenen Arten von Geistesstörung. 2. Die Bedeutung des Alkoholismus in der Kriminalität und Psychopathologie, mit bezug auf die psychophysiologischen Wirkungen des Alkohols, die klinischen Formen des Alkoholismus, die strafrechtliche und soziale Seite desselben. 3. Die Epilepsie als Moment der Kriminalität und Psychopathologie. 4. Die hysterischen (psychogenen) Störungen. 5. Der angeborene Schwachsinn in bezug auf Kriminalität und Psychiatrie. 6. Die angeborenen moralischen Abnormitäten mit bezug auf die Lehre vom geborenen Verbrecher. 7. Die Bedeutung der morphologischen Abnormitäten bei den verschiedenen Arten des angeborenen Schwachsinnes. 8. Determinismus und Strafe. 9. Die verschiedenen Strafrechtstheorien. 10. Die Psychologie der Aussage. 11. Die psychologischen Momente im Zivil- und Strafprozeß. 12. Die strafrechtliche Untersuchung. 13. Die Psychologie im Polizeiwesen. 14. Die verschiedenen Formen der Kriminalität. 15. Bedeutung von Anlage und Milieu in der Kriminalität. Außer Prof. Dr. Sommer werden

sich die Herren Dr. Mittermaier, Professor des Strafrechts in Gießen, Prof. Dr. Aschaffenburg in Köln a. Rh. und Privatdozent Dr. Dannemann beteiligen. Zur Deckung der Kosten wird eine Einschreibegebühr von 20 Mark erhoben. Vorläufige Anmeldungen ohne Verbindlichkeit sind an Prof. Dr. Sommer in Gießen zu richten.

Für den am 23.—29. September 1907 in Berlin stattfindenden **XIV. Internationalen Kongress für Hygiene und Demographie** sind folgende Sektionen vorgesehen:

Sekktion I: Hygienische Mikrobiologie und Parasitologie. Präsident: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Flügge-Breslau (Maxstraße 4). Vize-Präsident: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Löffler, Direktor des hygienischen Instituts in Greifswald. Sekretär: Reg.-Rat Dr. Weber, am Kaiserlichen Gesundheitsamt, Groß-Lichterfelde-West, Bötticherstraße.

Sektion II: Ernährungshygiene und hygienische Physiologie: Präsident: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner, Direktor der hygienischen Institute, Berlin N. 4, Hessische Straße 4. Vize-Präsident: Prof. Dr. Forster, Direktor des Instituts für Hygiene und Bakteriologie, Straßburg i. E. 1. Sekretär: Prof. Dr. Ficker, Privatdozent und Abteilungsvorsteher an den hygienischen Instituten, Berlin NW. 52, Paulstraße 24. 2. Sekretär: Dr. Kißkalt, Privatdozent und Oberassistent an den hygienischen Instituten, Berlin N. 4, Hessische Straße 4.

Sektion III: Hygiene des Kindesalters und der Schule: Präsident: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Heubner, Direktor der Kinderklinik der Charité, Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 12. Vize-Präsident: Prof. Dr. v. Esmarch, Direktor des Instituts für medizinische Chemie und Hygiene, Göttingen. 1. Sekretär: Dr. Neumann, Privatdozent, Berlin W. 35, Potsdamerstraße 121 E. 2. Sekretär: Dr. Leo Langstein, Assistent an der Kinderklinik der Charité, Berlin W. 30, Motzstraße 74.

Sektion IV: Berufshygiene und Fürsorge für die arbeitenden Klassen: Präsident: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Renk, an der Technischen Hochschule, Dresden, Münchener Straße 9. Vize-Präsident: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Carl Fränkel, Direktor des hygienischen Instituts, Halle a. S. Sekretär: Dr. A. Kayserling, Berlin W. 62, Burggrafenstraße 16.

Sektion V: Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten und Fürsorge für Kranke. Präsident: Geh. Med.-Rat Dr. Gaffky, Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten, Berlin N. 39, Nordufer. Vize-Präsident: Prof. Dr. Kossel, Direktor des hygienischen Instituts, Gießen. Sekretär: Dr. Lentz, Abteilungsvorsseher im Institut für Infektionskrankheiten, Charlottenburg, Luisenplatz 4.

Sektion VI: A. Wohnungshygiene und Hygiene der Ortschaften und der Gewässer. Präsident: Hofrat Prof. Dr. Gruber, Vorstand des hygienischen Instituts, München. Vize-Präsident: Geh. Hofrat Prof. Dr. Gärtner, Direktor des hygienischen Instituts, Jena. Sekretär: Dr. R. Lennhoff, Herausgeber der medizinischen Reform, Berlin SO. 16, Schmidstr. 37. B. Hygiene des Verkehrswesens. Präsident: Geh. San.-Rat Dr. Schwechten, Vorsitzender des Verbandes Deutscher Bahnärzte, Berlin W. 35, Derfflingerstr. 5. Vize-Präsident: Med.-Rat Dr. Blume, 1. Vorsitzender des Vereins Badischer Bahn- und Bahnkassenärzte, Philippsburg (Baden). Sekretär: San.-Rat Dr. Ramm, Generalsekretär des Verbandes Deutscher Bahnärzte, Charlottenburg-Westend, Spandauerberg 28.

Sektion VII: Militärhygiene, Kolonial- und Schiffshygiene. Präsident: Prof. Dr. Kern, Generalarzt mit dem Range eines Generalmajors, Subdirektor der Kaiser Wilhelms-Akademie, Berlin NW. 7, Friedrichstr. 141. Vize-Präsident: Marine-Generaloberarzt Prof. Dr. Ruge-Kiel. Sekretär: Stabsarzt Dr. Kuhn, beim Oberkommando der Schutztruppe, Groß-Lichterfelde, Mittelstr. 15.

Sektion VIII: Demographie. Präsident: Dr. van der Borght, Präsident des Kaiserlichen Statistischen Amts, Berlin W. 10, Lützow-Ufer 6—8. Vize-Präsident: Unterstaatssekretär z. D. Prof. Dr. Georg v. Mayer, München, Georgenstr. 28. Sekretär: Reg.-Rat Dr. Leo, im Kaiserlichen Statistischen Amt, Berlin-Dahlem, Parkstraße 26.

Sprechsaal.

1. Anfragen des Kreisarztes Dr. B. in St.: a) Muß der Kreisarzt von allen Attesten, also auch von den durch Privatpersonen entnommenen Attesten, so z. B. zur Präparandenanstalts- oder Seminaraufnahme, für Beurlaubungen von Lehrern, Steuer-, Post- oder städtischer Beamten, zur Anstellung in Post-, Steuer-, Polizei-, Gerichts-Dienst usw. und auch in Militär-Reklamations-Angelegenheiten, **Urschriften** anfertigen und aufbewahren? Oder ist § 123 der Dienstanweisung so zu verstehen, daß unter Schriften nur die von ihm ausgehenden Schreiben bezw. Atteste im direkten Verkehr mit Behörden oder auf Anfragen und Ersuchen von Behörden gemeint sind?

Antwort: Im § 123 der Dienstanweisung ist nicht vorgeschrieben, daß der Kreisarzt von allen Berichten, Schreiben usw. **Urschriften** anfertigen soll, sondern nur, daß er diese bei den Akten aufbewahren muß, falls er solche angefertigt hat. Zu einer geordneten amtlichen Geschäftsführung gehört aber die Anfertigung und Zurückbehaltung von vollständigen Urschriften oder wenigstens von Notizen über die wichtigsten Punkte der Ausgänge. Das gilt sowohl für die Berichte, als für die amtsärztlichen Atteste, Gutachten usw. Wenn also auch hier für die Atteste usw. nicht die Anfertigung von Urschriften unbedingt vorgeschrieben ist, so liegt es doch im Interesse des Kreisarztes, daß er von jedem schriftlichen Gutachten, Attest usw. ein Konzept zurückbehält oder wenigstens genaue Notizen über Tatbestand, Begründung und Schlußfolgerungen bei den Akten aufbewahrt; denn sie sind für etwaige spätere Rückfragen, Untersuchungen oder Begutachtungen gar nicht zu entbehren, wenn man nicht Gefahr laufen will, sich mit seinen früheren Ausführungen in Widerspruch zu setzen (siehe Kalender für Medizinalbeamte für 1906; Abschnitt V, Nr. 3, S. 12).

b) Ist der Kreisarzt verpflichtet, **Duplikate** von Militär-Reklamationsattesten, die bei der Ersatz-Kommission des Aushebungsbezirkes verloren gegangen sind, auf Ersuchen dieser unentgeltlich anzufertigen und zu liefern?

Antwort: Nein. Hat er ein vollständiges Konzept von einem solchen Attest zurückbehalten, so ist er berechtigt, außer der Abschreibegebühr auch eine solche für die Durchsicht und Unterschrift zu berechnen; hat er kein vollständiges Konzept, sondern nur Notizen zurückbehalten, so daß er gezwungen ist, das Attest wieder neu anzufertigen, so steht ihm die volle Gebühr zu, bei der jedoch ein Teil (2—3 Mark) für die nicht erforderlich gewesene ärztliche Untersuchung in Abrechnung zu bringen sein würde.

---

2. Anfrage des Kreisarztes Dr. R. in G.: Gibt es in Preußen ein Verbot, worin ausdrücklich steht, daß die Aerzte nicht eine bestimmte Apotheke vor einer anderen empfehlen dürfen. Ist ein Arzt, der solches tut, strafrechtlich anzufassen? Im Medizinaledikt von 1725 steht etwas Aehnliches auf Seite 16 und 17. Betont ist hier aber, daß der Arzt einen Vorteil davon hat; außerdem bezweifle ich, ob das Medizinaledikt rechtlich noch Kraft besitzt.

Antwort: Nach dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts vom 29. März 1897 (Beilage zu Nr. 18 der Zeitschrift für Med.-Beamte; 1897, S. 116) hat das Medizinaledikt vom 7. Septbr. 1725 für die alten Provinzen ebenso noch Gesetzeskraft wie die Königl. Verordnung vom 17. November 1798, in der den Aerzten das in Ziffer 3, Abs. 6 des Edikts getroffene Verbot, „einen Apotheker vor den anderen vorzuschlagen und zu rekommandieren" in „ernstliche Erinnerung" gebracht ist. Daß sich auch Apotheker mit Rücksicht auf § 38 der Apotheker-Betriebsordnung durch Abschließung von Verträgen mit Aerzten über die Lieferung von Arzneien strafbar machen, ist vom Kammergericht durch Urteil vom 2. Oktober 1905 (s. Beil. zu Nr. 22 d. Z. f. M.; 1905, S. 209) anerkannt.

Druckfehler-Berichtigung. In Nr. 18, S. 605, 2. Zeile von unten muß es statt „5prozent. Kalilauge" heißen: 5proz. Kalilauge 150,0.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. Zeitschrift 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 20.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	20. Oktbr.

Das preussische Gesetz, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten nebst den dazu erlassenen allgemeinen Ausführungsbestimmungen und Anweisungen für die einzelnen Krankheiten.

Vom Herausgeber.

Bekanntlich hatte seiner Zeit der Herr Minister der usw. Medizinalangelegenheiten dem Landtage die Zusage gegeben, zur Erleichterung des Verständnisses und der praktischen Handhabung des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, nicht nur den mit der Ausführung betrauten Behörden ausführliche, das Verfahren bei jeder einzelnen Krankheit erschöpfend behandelnde Sonderanweisungen an die Hand zu geben, sondern diese Anweisungen auch mit gemeinverständlichen Belehrungen über das Wesen und die Verbreitungsweise der einzelnen übertragbaren Krankheiten zu verbinden, um dadurch die Laienkreise an die Erfüllung der ihnen auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung obliegenden gesetzlichen Pflichten, besonders der Anzeigepflicht, zu erinnern und gleichzeitig zur Unterstützung und wirksamen Mitarbeit hierbei heranzuziehen.

Der Erlass dieser Sonderanweisungen hat allerdings etwas lange auf sich warten lassen, wenn man aber in Erwägung zieht, wie viele Gesichtspunkte bei ihrer Ausarbeitung zu berücksichtigen waren und wie viele verschiedene Ministerien dabei mitzuwirken

hatten, so wird man sich über diese Verzögerung nicht allzusehr wundern. Ausserdem darf man sich nicht verhehlen, dass gerade in bezug auf die Bekämpfung der Infektionskrankheiten noch manche Fragen strittig sind und es deshalb für den Gesetzgeber nicht leicht war, massgebende Anordnungen zu treffen, deren Unanfechtbarkeit gleichsam die Vorbedingung für ihre Durchführbarkeit bildet.

Wer die Sonderanweisungen und die infolge mancher notwendigen Abänderungen neu erlassenen allgemeinen Ausführungsbestimmungen aufmerksam durchliest, wird ihnen die Anerkennung nicht versagen können, dass sie dem jetzigen Stande der Wissenschaft, und zwar nicht nur hinsichtlich der neuesten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse, sondern auch hinsichtlich der epidemiologischen Erfahrungen auf diesem Gebiete in jeder Weise Rechnung tragen, anderseits aber auch die praktische Durchführbarkeit überall im Auge behalten und demzufolge nicht Forderungen stellen, die über das unbedingt Notwendige hinausgehen und zu einer zu grossen, mit dem zu erwartenden Erfolge keineswegs im Einklang stehenden Belästigung oder finanziellen Belastung der Bevölkerung — sowohl der einzelnen Personen bezw. Familien, als der Gemeinden, grösseren Kommunalverbänden usw. — führen würden.

Was speziell die neu erlassenen **allgemeinen Ausführungsbestimmungen** betrifft, so haben diese bei ihrer Neuredaktion ganz erhebliche Verbesserungen und Ergänzungen erfahren, durch welche die Handhabung der gesetzlichen Vorschriften wesentlich erleichtert wird. Diese Abänderungen betreffen ausserdem gerade diejenigen Abschnitte des Gesetzes, die den Medizinalbeamten am meisten interessieren: „Anzeigepflicht, Ermittelung der Krankheit und Schutzmassregeln", während die Ausführungsbestimmungen über die Abschnitte „Verfahren und Behörden, Entschädigungen und Kosten" fast unverändert geblieben sind.

Bei der „Anzeigepflicht" ist zu § 1 mit Recht erläuternd hinzugefügt, dass dieser bei jedem „Todesfall" zu genügen ist, auch wenn vorher die Erkrankung des Verstorbenen bereits angezeigt war; diese Erläuterung war um so notwendiger, als tatsächlich vielfach die Ansicht vertreten war, eine Anzeige sei dann nicht erforderlich. Zu § 4 wird ferner mitgeteilt, dass die den Sonderanweisungen beigefügten Ratschläge an Aerzte für die Bekämpfung der einzelnen Infektionskrankheiten, ebenso wie die zur Verteilung an die Bevölkerung bestimmten gemeinverständlichen Belehrungen und die zur Verteilung an Hebammen und Standesbeamten bestimmten gemeinverständlichen Belehrungen über das Wochenbettfieber in dem Ministerium der Medizinalangelegenheiten zur Abgabe bereitgehalten werden. Sehr dankenswert ist es auch, dass die Abgabe der beiden ersteren unentgeltlich erfolgt; hoffentlich entschliesst man sich demnächst auch zu einem gleichen Verfahren betreffs der Belehrungen über das Wochenbettfieber, die jetzt auffallenderweise nur zum Selbstkostenpreise vom Ministerium bezogen werden können.

Die Vorschriften zu § 6 über die Ermittelung der Krankheiten haben insofern eine wesentliche Verbesserung erfahren, als jetzt als erste Fälle in Orten mit mehr als 10000 Einwohnern auch diejenigen anzusehen sind, „die in so grossen Entfernungen von den alten Fällen auftreten und bei denen die örtlichen Bedingungen ihrer Entstehung so verschieden sind, dass die Sachlage nicht viel anders ist, als wenn die Krankheit in zwei verschiedenen, einander naheliegenden Ortschaften ausbricht.“ Dabei wird anheimgegeben, die Bezirke, in denen jeder Seuchenfall als solcher behandelt werden soll, im Einvernehmen mit dem beamteten Arzt im voraus abzugrenzen. Noch besser wäre es allerdings gewesen, wenn die Einschränkung dieser Bestimmung auf Orte von 10000 Einwohnern ganz fallen gelassen wäre; denn es gibt, namentlich im Westen der Monarchie, zahlreiche so weitgebaute Ortschaften, dass hier sehr häufig die vorgenannten Bedingungen zutreffen, unter denen ein folgender Erkrankungsfall in einem Orte als „erster“ anzusehen ist. Ferner wird hier dem Regierungspräsidenten empfohlen, von der ihm zustehenden Befugnis, auch für jeden folgenden Fall Ermittelungen anzustellen, namentlich bei jedem einzelnen Krankheits- und Todesfall von Kindbettfieber oder Kindbettfieberverdacht Gebrauch zu machen; der § 57 der Dienstanweisung für die Kreisärzte erfährt infolgedessen durch diese Ausdehnung auf „Kindbettfieberverdacht“ eine Erweiterung. Zu den Ermittelungen bei Milzbrand und Rotz ist künftighin der zuständige beamtete Tierarzt zuzuziehen und bei den gegen diese beiden Krankheiten angeordneten Schutzmassregeln darauf zu achten, dass die gesundheitspolizeilichen Massregeln mit den veterinärpolizeilichen stets im Einklang stehen.

Die Bestimmung, dass mit den Ermittelungen und Feststellungen bei einem ersten Fall von Diphtherie, Scharlach und Granulose, falls er nicht von einem Arzte angezeigt ist, der Kostenersparnis wegen der nächsterreichbare Arzt zu beauftragen ist, hat leider keine Aenderung, sondern eher insofern eine Verschärfung erfahren, als die Ortspolizeibehörden die Mehrkosten tragen müssen, wenn sie ohne triftigen Grund den nächsterreichbaren Arzt nicht zugezogen haben. Weiterhin genügt es, bei denjenigen Fällen, die von Aerzten gemeldet werden, diese um die erforderlichen Auskünfte zu ersuchen; endlich soll von der Befugnis des Regierungspräsidenten und des Landrats, noch Ermittelungen über weitere Erkrankungs- und Todesfälle durch den beamteten Arzt vornehmen zu lassen, bei jenen drei Krankheiten nur in besonderen Fällen Gebrauch gemacht werden.

Trotz dieser Einschränkungen erhält § 82 der Dienstanweisung für die Kreisärzte in Abs. 3 eine wesentliche Erweiterung; denn es sind jetzt durch den Kreisarzt Ermittelungen bei ansteckenden Krankheiten vorzunehmen:

a) bei allen ersten Erkrankungs-, Todes- oder Verdachtsfällen von Aussatz (Lepra), Cholera (asiatischer), Fleckfieber (Flecktyphus), Gelbfieber, Pest (orientalische Beulenpest), Pocken, Kindbettfieber und Typhus (bei Fleckfieber und Pocken sind die Ermittelungen bis zur Feststellung mindestens alle drei Tage zu wiederholen);

bei allen ersten Erkrankungs- und Todesfällen von Kopfgenickstarre, Ruhr, Rückfallfieber, Tollwut und Bißverletzungen durch tolle usw. Tiere, Milzbrand, Rotz, Trichinose, Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftung;

bei allen ersten Erkrankungs- und Todesfällen von Diphtherie, Scharlach und Granulose, wenn sie nicht von einem Arzte angezeigt sind, und die Ortspolizeibehörde den Kreisarzt als den nächsterreichbaren Arzt mit der Ermittelung beauftragt;

b) bei allen folgenden Erkrankungs-, Todes- und Verdachtsfällen von Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest und Pocken; sowie bei anderen Infektionskrankheiten, wenn dies allgemein von dem Regierungspräsidenten angeordnet ist, was bei Kindbettfieber wohl überall, bei Typhus und Kopfgenickstarre in den meisten Bezirken geschehen ist;

in allen sonstigen Fällen, in denen die Ausbreitung einer übertragbaren Krankheit örtlich und zeitlich zu verfolgen ist (gruppenweises oder sich häufendes oder für das öffentliche Wohl sonst bedenkliches Auftreten); jedoch hängt die Vornahme von Ermittelungen dann nicht mehr vom pflichtgemäßen Ermessen des Kreisarztes allein ab (§ 83, Abs. 5 der Dienstanweisung), sondern auch von der Zustimmung des Landrats, in Stadtkreisen der Polizeibehörde;

c) bei Massenerkrankungen von Menschen (z. B. infolge von Vergiftungen), vergl. auch Ministerial-Erlaß vom 20. Juni 1898 und vorher unter a.

Betreffs der Gebühren bei Zuziehung der praktischen Aerzte seitens der Ortspolizeibehörde ist die Bestimmung aufrecht erhalten, dass diese nach der ärztlichen Gebührenordnung zu berechnen sind; dasselbe gilt auch für die Medizinalbeamten, wenn sie als nächsterreichbare Aerzte zugezogen werden, wie dies in dem Minist.-Erl. vom 21. März 1906 (s. Beilage zu Nr. 9 der Zeitschrift, S. 68) ausdrücklich hervorgehoben ist. Die Gebühren sind demzufolge auch nicht als „amtsärztliche“ anzusehen und weder von den vollbesoldeten Kreisärzten an die Staatskasse abzuführen, noch von den nicht vollbesoldeten in das Gebührenverzeichnis aufzunehmen.

Weiterhin sind die Ausführungsbestimmungen zu § 6 unter Nr. 10 der bereits früher durch Ministerial-Erlass vom 5. Januar 1906 getroffenen Bestimmung gemäss dahin abgeändert, dass die wöchentlichen Nachweisungen von den Kreisärzten durch die Hand des Landrats — in Stadtkreisen der Polizeiverwaltung — an den Regierungspräsidenten bis spätestens an jedem Dienstage und von diesem Nachweisungen für den Regierungsbezirk an jedem Donnerstag an den Medizinalminister einzureichen sind; Abschriften dieser Nachweisungen sollen ausserdem gleichzeitig erhalten: der Oberpräsident, das Generalkommando und das Kaiserliche Gesundheitsamt. Hier hätte man wohl noch etwas weitergehen und der zwischen den benachbarten Regierungspräsidenten bereits mehrfach getroffenen Vereinbarung gemäss allgemein anordnen können, dass Abschriften auch den benachbarten Regierungspräsidenten und angrenzenden Kreisärzten zu übersenden sind, um diese über die Verbreitung der Infektionskrankheiten in den Nachbarbezirken stets auf dem Laufenden zu erhalten.

Neu ist für die Kreisärzte die nicht in den allgemeinen Ausführungsbestimmungen, sondern nur in den Sonderanweisungen zu den einzelnen Krankheiten gegebene Vorschrift, dass sie bei epidemischer Verbreitung von Diphtherie, Scharlach, Kopf-

genickstarre, Ruhr und Typhus wöchentlich auch namentliche Verzeichnisse der Erkrankten und Verstorbenen einzureichen und bei Kopfgenickstarre, Ruhr und Typhus fortlaufende Verzeichnisse über die erkrankten Personen und die Bazillenträger, bei Typhus auch über die krankheitsverdächtigen Personen zu führen haben, während der Polizeibehörde dies nach den allgemeinen Bestimmungen bei allen Krankheiten obliegt. Im Interesse der Kreisärzte selbst liegt es jedoch, dass auch sie über alle Krankheiten eine fortlaufende Liste führen, wie dies übrigens in verschiedenen Regierungsbezirken direkt vorgeschrieben ist, da sie sich auf diese Weise jederzeit leicht und genau über den jeweiligen Stand der Infektionskrankheiten in ihrem Bezirke unterrichten können.

Bakteriologische Untersuchungen sind jetzt ausser bei Cholera, Pest und Aussatz auch bei Typhus, Milzbrand, Rotz in jedem Falle, bei den anderen Krankheiten — in Betracht kommen noch Diphtherie, Scharlach, Ruhr und Rückfallfieber — nach Lage des Falles angeordnet; bei Trichinose wird sich eine mikroskopische Untersuchung empfehlen, bei Tollwut ist darauf zu achten, dass womöglich der Kopf des tollen oder tollwutverdächtigen Tieres, das die erkrankte Person gebissen hat, an das Institut für Infektionskrankheiten eingeschickt wird. Als Institute für die Vornahme der bakteriologischen Untersuchungen werden genannt:

1. das Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin N. 39, Nordufer-Föhrerstraße;
2. die bakteriologischen Untersuchungsstellen bei den Königlichen Regierungen (zurzeit bestehen solche in Düsseldorf, Gumbinnen, Hannover, Koblenz, Köslin, Magdeburg, Marienwerder, Münster, Potsdam, Schleswig, Sigmaringen, Stettin, Stralsund, Trier und Wiesbaden);
3. die hygienischen Universitätsinstituten in Berlin, Bonn, Breslau, Göttingen, Greifswald, Halle a. S., Kiel, Königsberg;
4. das Institut für experimentelle Therapie und Hygiene in Marburg i. H.;
5. die hygienischen Institute in Beuthen O.-S. und Posen;
6. das Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.;
7. die bakteriologische Untersuchungsanstalt in Saarbrücken;
8. die städtischen bakteriologischen Institute in Charlottenburg, Cöln, Danzig, Dortmund und Stettin;
9. das Institut für Hygiene und Bakteriologie in Gelsenkirchen;
10. bei Typhus außerdem diejenigen Untersuchungsanstalten, welche etwa für die Typhusbekämpfung besonders eingerichtet sind oder werden.

Mit Pesterregern darf in Preußen außer in den hygienischen Instituten nur noch in den Quarantäneanstalten in Bremerhaven, Emden, Memel, Neufahrwasser, Swinemünde und Vosbrock bei Kiel gearbeitet werden (Minist.-Erl. vom 28. November 1902); bei Lepra sind die Untersuchungsobjekte an die dermatologischen Universitätsinstitute in Berlin und Breslau sowie an das Lepraheim in Memel zu senden (Ausführ.-Best. vom 12. Septbr. 1904).

Die Regierungspräsidenten haben dafür Sorge zu tragen, dass zur Aufnahme von Untersuchungsobjekten geeignete Gefässe in entsprechender Anzahl an Stellen, welche den beamteten, sowie den praktischen Aerzten bekannt zu geben sind (z. B. Apotheken), bereitgehalten und unentgeltlich abgegeben werden. Abdrücke der betreffenden beiden Sonderanweisungen für die einzelnen Krankheiten mitgeteilten Vorschriften zur Entnahme und Ent-

sendung der Untersuchungsobjekte sollen den Gefässen beigegeben werden.

Einen ebenso wichtigen wie notwendigen Zusatz haben die allgemeinen Ausführungsbestimmungen zu § 8 betreffs der Aufhebung der getroffenen Schutzmassregeln erhalten, der bisher vollständig fehlte. Danach hat diese zu erfolgen bezüglich der kranken Personen nach erfolgter Genesung, bezw. Ueberführung in ein Krankenhaus oder Ableben des Kranken, nachdem die Schlussdesinfektion stattgefunden hat, bezüglich der krankheitsverdächtigen Personen dagegen, wenn sich der Verdacht als unbegründet herausgestellt hat. Bei Cholera und Typhus ist dies erst dann anzunehmen, wenn eine durch einen Tag getrennte mindestens zweimalige bakteriologische Untersuchung negativ ausgefallen ist.

Die allgemeinen Vorschriften über Beobachtung und Absonderung, die mit denjenigen des Reichsgesetzes und den dazu erlassenen Ausführungsvorschriften übereinstimmen, sind unverändert geblieben; dagegen diejenigen über die sanitätspolizeiliche Behandlung der sogen. „Bazillenträger", jetzt ausser auf die Typhus-Bazillenträger auch auf die Genickstarre-, Diphtherie- und Ruhr-Bazillenträger ausgedehnt. Die Bestimmungen unterscheiden zwei Arten von Bazillenträgern: Rekonvaleszenten bezw. Genesene, die noch Bazillen in ihren Ausleerungen aufweisen und anscheinend Gesunde mit bakterienhaltigen Ausscheidungen. Die ersteren sind wie „Krankheitsverdächtige" zu behandeln; sie können also abgesondert werden, und zwar bis zum Ablauf von 10 Wochen vom Beginn der Krankheit; diese Vorschrift gilt jedoch nur für genesene Cholera-, Ruhr-, Typhuskranke und anscheinend gesunde Cholerabazillenträger. Nach dieser Zeit sind derartige Bazillenträger ebenso wie anscheinend gesunde Personen aus der Umgegend von Diphtherie-, Genickstarre-, Ruhr- und Typhuskranken, bei denen die ihnen anzuratende bakteriologische Untersuchung ihrer Ausleerungen einen positiven Ausfall ergeben hat, auf die Gefahr, die sie für ihre Umgebung bilden, aufmerksam machen und zur Befolgung der erforderlichen Desinfektionsmassnahmen anzuhalten, sowie (bei Diphtherie und Genickstarre) aufzufordern, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Die Frage der „Bazillenträger" ist übrigens von den Kollegen Liebetrau und Bornträger nachstehend eingehend erörtert (s. S. 657 und 658), so dass wir an dieser Stelle nicht noch näher darauf einzugehen brauchen; dass „Bazillenträger" niemals wie „Kranke" im Sinne des preuss. Gesetzes anzusehen sind, ist bereits im Minist.-Erlass vom 14. Juni d. J. (s. Beilage zu Nr. 14 dieser Zeitschrift, S. 96) entschieden.

Neu aufgenommen sind in die allgemeinen Ausführungsbestimmungen zu § 8 unter Nr. 3 III jetzt auch die Bestimmungen über die Beförderung von Personen durch dem öffentlichen Verkehr dienende Beförderungsmittel (Droschken, Strassen- oder Eisenbahnwagen) desgleichen unter Nr. VIII daselbst genauere Vorschriften über die mit Rücksicht auf die Schulen einschliesslich Erziehungsanstalten, Kinderbewahr-

anstalten, Spielschulen, Kindergärten, Krippen usw. zu treffenden sanitätspolizeilichen Massnahmen; dagegen steht eine diesen Vorschriften entsprechende allgemeine Anweisung über die Verhütung der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch die Schulen, in der auch die nicht im Seuchengesetz erwähnten Krankheiten (Masern, Keuchhusten, Röteln, Krätze und kontagiöse Augenentzündungen) berücksichtigt sind — also eine Neuredaktion der auch jetzt noch gültigen Anweisung vom 14. Juli 1884 nebst Ergänzung vom 20. Mai 1898 — noch aus, wird aber hoffentlich ni cht mehr lange auf sich warten lassen. Jedenfalls ist eine solche Anweisung namentlich mit Rücksicht auf die Lehrer ein dringendes Bedürfnis.

Den epidemiologischen Erfahrungen entspricht es durchaus, wenn in bezug auf die sanitätspolizeiliche Ueberwachung der gewerblichen Betriebe beim Auftreten von Diphtherie, Scharlach, Typhus und Milzbrand der Kreis der dieser Ueberwachung zu unterstellenden Betriebe etwas weiter gezogen ist und bei Typhus ausser Vorkosthandlungen, Molkereien und Milchhandlungen auch die Speisewirtschaften, bei Diphtherie und Scharlach ausser den ebengenannten auch Ess-, -Delikatesswarenhandlungen, Bäckereien, Konditoreien sowie Lumpenhandlungen, bei Milzbrand auch die „Bürsten- und Pinselfabriken" besonders erwähnt sind. Ebenso haben die Vorschriftsmassregeln über die Behandlung der Leichen insofern eine Erweiterung erfahren, indem bei Todesfällen infolge von Diphtherie und Scharlach den Kindern nicht nur die Begleitung usw. der Leiche, sondern auch das Betreten des Sterbehauses untersagt ist.

Als sonstige Ergänzung ist noch eine zweckmässige Erläuterung der Bestimmungen zu § 30 zu erwähnen, dahingehend, dass die Kommunalbehörden beizeiten dafür Sorge zu tragen haben, dass

„der Bedarf an Unterkunftsräumen, Aerzten, Pflegepersonal, Arznei-, Desinfektions- und Beförderungsmittel für Kranke und Verstorbene durch freiwillige Beschaffung seitens der Kommunalverbände namentlich der Kreise, sichergestellt wird;

in größeren Ortschaften auf die Errichtung von öffentlichen Desinfektionsanstalten, in welchen die Anwendung von Wasserdampf als Desinfektionsmittel erfolgen kann, hinzuwirken ist, sofern solche Anstalten nicht bereits in genügender Anzahl vorhanden sind und

die Ausbildung eines geschulten Desinfektionspersonal ebenfalls rechtzeitig vorzubereiten ist."

Die weitaus umfassendste Abänderung und Verbesserung hat aber die Desinfektions-Anweisung erfahren. Als Desinfektionsmittel kommen jetzt nur eine Karbolsäurelösung (3 %) und ein Kresolwasser (2,5 %), Sublimatlösung (0,1 %), Kalk- und Chlorkalkmilch, Formaldehyd, Wasserdampf, Auskochen und Verbrennen in Betracht; sogenannte Notbehelfeinrichtungen für Dampfapparate sind nicht mehr als zulässig erachtet. Mit Recht wird empfohlen, durch Desinfektionsordnungen das Desinfektionswesen in den einzelnen Gemeinden zu regeln; ihr Erlass ist aber von der Genehmigung des Regierungspräsidenten abhängig

(Fortsetzung des Textes siehe S. 656.)

Name der Krankheit [1]	Anzeigepflicht [2] bei					Bekanntmachungen		Ratschläge u. Belehrungen	
	Erkrankungen	verdächtigen Erkrankungen	Todesfällen	Wohnungswechsel	Aufenthaltswechsel	beim ersten Fall	bei epidemischer Verbreitung [6]	an Aerzte	für die Bevölkerung
1. **Aussatz**	ja	ja	ja	—	ja	—	ja	—	ja
2. **Cholera**	„	„	„	—	„	ja [5]	„	ja	„
3. **Fleckfieber**	„	„	„	—	„	—	„	—	„
4. **Pocken**	„	„	„	—	„	ja	„	—	„
5. **Diphtherie**	„	—	„	ja	„	—	„	—	„
6. **Scharlach**	„	—	„	„	„	—	„	—	„
7. **Kopfgenickstarre**	„	—	„	„	„	—	„	ja	„
8. **Ruhr**	„	—	„	„	„	—	„	„	„
9. **Typhus**	„	— [3]	„	„	„	—	„	„	„
10. **Rückfallfieber**	„	— [3]	„	„	„	—	„	—	—
11. **Kindbettfieber**	„	— [4]	„	„	„	—	„	—	ja
12. **Tollwut u. Bissverletzung durch tolle usw. Tiere**	„	—	„	„	„	—	„	ja	„
13. **Milzbrand**	„	—	„	„	„	—	„	„	„
14. **Rotz**	„	— [3]	„	„	„	—	„	—	„
15. **Trichinose**	„	—	„	„	„	—	„	—	—
16. **Fisch-, Fleisch- u. Wurstvergiftung**	„	—	„	„	„	—	„	—	—
17. **Granulose**	„	—	„	„	„	—	„	ja	ja

[1]) Von den Infektionskrankheiten sind mit Rücksicht auf ihr seltenes Vorkommen hier nicht mit aufgeführt: Pest und Gelbfieber. Ebenso sind die im preußischen Seuchengesetz noch erwähnten Lungen- und Kehlkopfstuberkulose wie Syphilis, Schanker und Tripper in der Zusammenstellung unberücksichtigt geblieben; da für Tuberkulose nur Anzeigepflicht und Desinfektion bei jedem Todesfall vorgeschrieben ist und die bei Syphilis, Schanker und Tripper vorgesehenen Maßregeln (Beobachtung kranker, krankheits- oder ansteckungsverdächtiger Personen, Absonderung kranker Personen und erforderlichenfalls zwangsweise Krankenhausbehandlung) nur bei Personen zur Anwendung kommen, die gewerbsmäßig Unzucht treiben.

[2]) Zur **Anzeige** sind verpflichtet: 1. der zugezogene Arzt; 2. der Haushaltsvorstand (auf Schiffen oder Flößen der Schiffer oder Floßführer; in öffentlichen Kranken-, Entbindungs-, Pflege-, Gefangenen- und ähnlichen Anstalten der Anstaltsvorsteher oder dessen Stellvertreter; 3. jede mit der Behandlung oder Pflege der Erkrankten berufsmäßig beschäftigte Person; 4. derjenige, in dessen Wohnung oder Behausung der Erkrankungsfall sich ereignet hat; 5. der Leichenschauer.

[3]) Bei Typhus, Rückfallfieber und Rotz besteht für die verdächtigen Erkrankungen zwar keine Anzeigepflicht, die Polizeibehörden und Medizinalbeamten sollen sich aber bemühen, daß auch diese zu ihrer Kenntnis gelangen, um dann die bei ihnen erforderlichen Ermittelungen vornehmen und die entsprechenden Schutzmaßregeln anordnen zu können.

[4]) Bei Kindbettfieber haben die Aerzte außerdem der betreffenden Hebamme von der Erkrankung Mitteilung zu machen. Im übrigen ist hier ebenfalls keine Anzeige bei verdächtigen Erkrankungen im Gesetz vorgeschrieben; dagegen sind die Hebammen durch ihre Dienstanweisung verpflichtet, solche Fälle dem zuständigen Kreisarzt anzuzeigen.

[5]) Bei Cholera ist die Bevölkerung schon bei drohender Gefahr durch Bekanntmachung auf die Anzeigepflicht hinzuweisen; im übrigen soll die Bekanntmachung des ersten Falles erst nach dessen tatsächlicher Feststellung erfolgen.

[6]) Die Bekanntmachungen sind in angemessenen Zwischenräumen zu wiederholen.

Name der Krankheit	Ermittelung der Krankheit [1]							Weitere Mitteilungen. Meldung an den Reg.-Präsidenten		
	bei jedem ersten Fall [4])	bei jedem ersten verdächtigen Fall [4])	bei jedem folgenden Fall [4])	nur bei epidem. Ausbreitung [5])	bakteriol. bezw. mikroskopische Untersuchung [6])	Leichenöffnung	Einführung der Leichenschau	von jedem ersten Fall	tägliche Uebersichten	wöchentliche [8])
1. Aussatz.	ja	ja	ja	—	ja	—	ja	ja [7])	—	ja
2. Cholera	„	„	„	—	„	ja	„	„	ja	„
3. Fleckfieber . . .	„	„	„	—	—	—	„	„	—	„
4. Pocken	„	„	„	—	—	—	„	„	—	„
5. Diphtherie [2]). . .	„	—	—	ja	ja	—	—	—	—	„
6. Scharlach [2]) . . .	„	—	—	„	„	—	—	—	—	„
7. Kopfgenickstarre .	„	—	—	„	„	—	—	—	—	„
8. Ruhr	„	—	—	„	„	—	ja	—	—	„
9. Typhus	„	ja	—	„	„	ja	„	—	—	„
10. Rückfallfieber . .	„	—	—	„	„	—	—	—	—	„
11. Kindbettfieber . .	„	ja	ja	—	—	—	—	—	—	„
12. Tollwut u. Bissverletzung durch tolle usw. Tiere . . .	„	—	—	ja	—	—	—	—	—	„
13. Milzbrand [3]) . . .	„	—	—	„	„	—	ja	—	—	„
14. Rotz [3])	„	ja	ja	—	„	ja	„	—	—	„
15. Trichinose . . .	„	—	—	„	„ [6])	—	—	—	—	„
16. Fisch-, Fleisch- u. Wurstvergiftung .	„	—	—	„	—	—	—	—	—	„
17. Granulose . . .	„	—	—	„	—	—	—	—	—	„

[1]) Die **Ermittelungen** haben stets durch den beamteten Arzt zu erfolgen, abgesehen von den unter Anmerk. 2 angegebenen Fällen. Der behandelnde Arzt ist hiervon so rechtzeitig zu benachrichtigen, daß er an der Untersuchung sowohl, als an der etwa erforderlichen Leichenöffnung teilnehmen kann. Bei den unter 1—4 genannten Krankheiten ist dem Arzt der Zutritt zu dem Kranken gestattet, soweit er es zur Feststellung der Krankheit für erforderlich und ohne Schädigung des Kranken für zulässig hält; bei den unter 5—17 genannten Krankheiten ist ihm der Zutritt dagegen untersagt, wenn nach der Erklärung des behandelnden Arztes davon eine Gefährdung der Gesundheit oder des Lebens des Kranken zu befürchten steht. Bei Kindbettfieber ist außerdem der Zutritt nur mit Zustimmung des Haushaltsvorstandes gestattet.

[2]) Bei Diphtherie, Scharlach und Granulose ist eine ärztliche Feststellung der ersten Fälle nur dann erforderlich, wenn sie nicht von einem Arzte angezeigt sind; sie soll der Kostenersparnis wegen durch den nächsterreichbaren Arzt geschehen.

[3]) Bei Milzbrand und Rotz ist zu den Ermittelungen der zuständige Kreistierarzt zuzuziehen.

[4]) Bei jedem ersten Fall, gleichgültig, ob Erkrankungs- oder Todesfall, bei Todesfällen allerdings nur dann, wenn eine Ermittlung nicht schon bei der Erkrankung stattgefunden hat oder eine Leichenöffnung nötig erscheint. Im übrigen sowie betreffs der folgenden Fälle siehe vorher S. 647.

[5]) Siehe Bemerkung zu § 82 der Dienstanweisung S. 647.

[6]) Das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung ist bei positivem Befunde dem beamteten Arzt mitzuteilen, bei Cholera auch dem Regierungspräsidenten und dem Reichsgesundheitsamt und zwar auch das negative Ergebnis. Bei Trichinose ist die mikroskopische Untersuchung eines Muskelstückchens zu veranlassen.

[7]) Diese sofortigen Anzeigen haben telegraphisch zu erfolgen.

[8]) Bei epidemischer Verbreitung sind außer den allgemeinen Nachweisungen namentliche Verzeichnisse der Erkrankten und Verstorbenen bei den unter 2—9 genannten Krankheiten, bei Pocken noch Zählkarten 8 Tage nach Genesung oder Tod der Kranken über jeden Fall dem Regierungspräsidenten einzureichen.

Name der Krankheit	Schutzmassregeln [1]) gegen die										
	Beobachtung v. [2])				Absonderung von						
	Kranken	Krankheits-verdächtigen	Ansteckungs-verdächtigen	sog. Bazillenträgern	Kranken	Krankheits-verdächtigen	Ansteckungs-verdächtigen	sog. Bazillenträgern	in Krankenhauszwang	Meldepflicht [5]) für Zugezogene	Räumung von Wohnungen u. Gebäuden [6])
1. Aussatz	—	—	ja	—	ja	ja	—	—	ja	ja	—
2. Cholera	—	—	"	ja	"	"	ja	ja	"	"	ja
3. Fleckfieber	—	—	"	—	"	"	"	—	"	"	"
4. Pocken	—	—	"	—	"	"	"	—	"	"	"
5. Diphtherie	—	—	—	ja [3])	"	—	—	—	" [4])	—	—
6. Scharlach	—	—	—	—	"	—	—	—	" [4])	—	—
7. Kopfgenickstarre	—	—	—	ja [3])	"	—	—	—	"	—	—
8. Ruhr	—	—	—	" [3])	"	—	—	ja [3])	"	—	ja
9. Typhus	ja	ja	—	" [3])	"	ja	—	" [3])	"	ja	"
10. Rückfallfieber	"	"	—	—	"	"	—	—	"	"	"
11. Kindbettfieber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Tollwut u. Bissverletzung durch tolle usw. Tiere	—	—	ja	—	ja	—	—	—	ja	—	—
13. Milzbrand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. Rotz	ja	ja	—	—	ja	ja	—	—	ja	—	—
15. Trichinose	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Fisch-, Fleisch- u. Wurstvergiftung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Granulose	ja	ja	—	—	—	—	—	—	—	ja	—

[1]) Die Schutzmaßregeln bezeichnen im allgemeinen das Höchstmaß dessen, was im äußersten Falle polizeilich angeordnet werden darf; es soll im Einzelfalle nur das zur Verhütung der Ausbreitung der Krankheit notwendige angeordnet und nach Lage der Verhältnisse zu weitgehende Maßregeln vermieden werden. Die Aufhebung der Maßregeln hat stets zu erfolgen, wenn die Kranken genesen oder in ein Krankenhaus übergeführt oder gestorben sind und die Schlußdesinfektion stattgefunden hat, bei krankheitsverdächtigen Personen, wenn sich der Verdacht als unbegründet herausgestellt hat, bei Cholera und Typhus, wenn nach zwei hintereinander durch einen Tag voneinander getrennten bakteriologischen Untersuchungen negativ ausgefallen sind.

[2]) Die Beobachtung hat sich bei Cholera auf 5 Tage, bei Pest auf 10 Tage, bei Flecktyphus und Pocken auf 14 Tage, bei Lepra auf 5 Jahre (alle 6 Monate Untersuchung durch den beamteten Arzt), bei Tollwut auf ein Jahr zu erstrecken. Sie geschieht entweder in schonender Form (bakteriologische Untersuchung, Einziehungen von Erkundigungen in angemessenen Zwischenräumen durch einen Arzt) oder, besonders bei Personen ohne festen Wohnsitz, in verschärfter Form (Beschränkung des Aufenthaltsortes oder der Arbeitsstätte).

[3]) Betreffs der „Bazillenträger" siehe vorher S. 650.

[4]) Die zwangsweise Ueberführung von Kranken in ein Krankenhaus ist zulässig, wenn die nach dem Gutachten des beamteten Arztes zum Zwecke der Absonderung notwendigen Einrichtungen nicht getroffen sind und der beamtete Arzt die Ueberführung für unerläßlich, der behandelnde Arzt sie ohne Schädigung der Kranken für zulässig erklärt. Bei Diphtherie- und Scharlach-kranken Kindern bedarf es der zuvorigen Zustimmung der Eltern — also sowohl des Vaters, als der Mutter.

[5]) Die Meldepflicht muß von dem Regierungspräsidenten *durch* Polizeiverordnung angeordnet werden.

[6]) Gänzliche oder teilweise Räumung von Wohnungen und Gebäuden soll nur ausnahmsweise in Fällen dringender Not, z. B. schlechten, *überfüllten* usw. Wohnungen, erfolgen.

[7]) Die Kenntlichmachung der Wohnungen und Gebäude hat bei Tage durch eine gelbe Tafel mit dem Namen der betreffenden Krankheit, bei Nacht durch eine gelbe Laterne zu geschehen.

Weiterverbreitung der Krankheit

Kenntlichmachung der Wohnungen u. des Hauses [7]	Verkehrsbeschränkung des Pflegepersonals [8]	Desinfektion	Schutzimpfung, Serumbehandlung, zwangsw. Behandlg. [9]	Gesundheitspolizeiliche Beschränkung und Ueberwachung von [10]: Ausfuhr	Hausierhandel	gewerbl. Betrieben, bes. solche für Nahrungsmittel [11]	Abhaltung von Märkten [10] und Messen	Schiffahrts- und Flossverkehr	Brunnen, Teichen, Wasserläufen	Bade-, Schwimm-, Wasch-, Bedürfnisanstalten	Schulbesuches	Schulschliessung	der Transportmittel	Massregeln in bezug auf Leichen [12]	Verbot des Leichentransports nach auswärts [13]
—	—	ja	—	—	—	—	—	ja	—	—	ja	ja	ja	ja	—
ja	ja	"	—	ja	ja	ja	ja	"	—	—	"	"	"	"	ja
"	"	"	—	"	"	"	"	"	ja	ja	"	"	"	"	"
"	"	"	ja	"	"	"	"	"	—	—	"	"	"	"	"
—	"	"	"	—	"	"	—	—	—	—	"	"	"	"	"
—	"	"	—	—	"	"	—	—	—	—	"	"	"	"	"
—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"	"	"	"	—
—	—	"	—	—	—	—	ja	—	ja	ja	"	"	"	"	—
ja	ja	"	—	—	ja	ja	"	—	"	"	"	"	"	"	—
"	"	"	—	—	—	—	"	ja	—	—	"	"	"	—	—
—	" [8])	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"	"	—	—	—
—	—	"	ja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ja	—	—
—	—	"	—	—	ja	ja	—	—	—	—	—	—	—	ja	—
—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ja	"	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	ja	ja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[8]) Die **Beschränkungen für berufsmäßige Pflegepersonen** haben hauptsächlich darin zu bestehen, daß sie nicht gleichzeitig eine andere Pflege übernehmen, waschbare Ueberkleider tragen, die Desinfektionsvorschriften beachten. **Hebammen und Wochenbettpflegerinnen** kann jede anderweite Tätigkeit als Hebamme und Wochenbettpflegerin auf acht Tage untersagt werden.

[9]) Bei **Pocken** ist die Impfung der gesunden Personen durchzuführen, bei **Diphtherie** auf die Behandlung mit Serum, bei **Tollwut** auf die Schutzimpfung tunlichst hinzuwirken, für **Granulose** erforderlichenfalls zwangsweise Behandlung anzuordnen.

[10]) Die bei den einzelnen Krankheiten erforderlichen **gesundheitspolizeilichen Beschränkungen und Ueberwachungen** sollen bei den übertragbaren Krankheiten im allgemeinen erst bei ihrem gehäuften Auftreten zur Anwendung kommen. Namentlich ist bei Anordnung etwaiger Beschränkungen von **Messen, Märkten** usw. sorgfältig zu prüfen, ob die damit verbundenen wirtschaftlichen Nachteile mit der Größe der Gefahr in einem entsprechenden Verhältnisse stehen.

[11]) Siehe vorher S. 651.

[12]) Zur **Beförderung** von den hier bezeichneten Infektionskranken sollen dem öffentlichen Verkehr dienende **Beförderungsmittel** (Droschken, Straßen-, Eisenbahnen usw.) in der Regel nicht benutzt werden; ist es trotzdem geschehen, so muß sofort eine Desinfektion erfolgen. Auf der **Eisenbahn** ist nach der Verkehrsordnung vom 3. Februar 1904 die Beförderung von Pestkranken ausgeschlossen, dagegen von Aussatz-, Cholera-, Fleckfieber-, Gelbfieber- oder Pocken-Kranken (auch bei verdächtigen Fällen) nur mit Bescheinigung des beamteten Arztes und in besonderen Wagen zulässig. An Typhus, Diphtherie, Scharlach, Ruhr, Masern oder Keuchhusten leidende Personen sind in geschlossenen Abteilen mit getrenntem Abort zu befördern.

[13]) Der Transport von **Leichen nach auswärts** der an einer unter Nr. 2—6 genannten Krankheiten Verstorbenen ist erst nach Jahresfrist zulässig; in allen anderen Fällen nur unter Beachtung der für die Behandlung von Leichen gegebenen Desinfektionsvorschriften und der für den Leichentransport geltenden Bestimmungen.

gemacht, damit die Einheitlichkeit des Desinfektionsverfahrens möglichst gesichert bleibt.

Während in der früheren Desinfektionsanweisung die Desinfektion während des Bestehens der Krankheit (am Krankenbett) so gut wie gar nicht berücksichtigt war, ist jetzt in der Vorbemerkung zur Ausführung der Desinfektion auf ihre ganz besondere Wichtigkeit und auf die dabei zu beachtenden Massnahmen hingewiesen. In der Anweisung selbst sind für verschiedene Gegenstände Desinfektionsvorschriften gegeben, die früher fehlten (z. B. für Haar-, Nagel- und Kleiderbürsten, Krankenwagen und Krankenträger, Düngerstätte, Rinnsteine und Kanäle, Brunnen, Wasserleitungen usw.); andere Vorschriften sind wesentlich erweitert (z. B. diejenigen über die Desinfektion von Räumen, speziell mit Formaldehyd, von Aborten, Schiffen und Flössen); überall ist aber den neuesten Forschungen der Wissenschaft auf diesem Gebiete Rechnung getragen.

Besonders anzuerkennen ist, dass man sich in den Sonderanweisungen für die einzelnen Krankheiten nicht auf eine blosse Wiedergabe der allgemeinen Desinfektionsvorschriften beschränkt, sondern diese auch dem Charakter der einzelnen Krankheit, namentlich des Krankheitserregers, der Art ihrer Verbreitungswege usw. entsprechend angepasst hat. Neben diesem grossen Vorzug zeigen die Sonderanweisungen, die jetzt für Diphtherie, Scharlach, Kindbettfieber, Kopfgenickstarre, Ruhr, Typhus, Granulose, Milzbrand und Rotz erlassen sind, auch alle übrigen Vorzüge, die wir vorher bei Besprechung der allgemeinen Ausführungsbestimmungen als wesentliche Verbesserungen gegen früher hervorgehoben haben. Insbesondere ist sowohl bei den Vorschriften über die Ermittelungen, als bei den Schutzmassregeln die Eigenart jeder einzelnen Krankheit in hohem und dem jetzigen Stande der Wissenschaft durchaus entsprechendem Masse berücksichtigt, was vom sanitätspolizeilichen Standpunkte als grosses Verdienst anerkannt werden muss.

Die Anweisungen stimmen, was die Einteilung der einzelnen Abschnitte — Anzeigepflicht, Ermittelung der Krankheit, Schutzmassregeln, Verfahren und Behörden — anbetrifft, überein und schliessen sich in dieser Hinsicht den vom Bundesrat für Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Pest und Pocken erlassenen Anweisungen an, zeichnen sich aber gegenüber diesen noch dadurch aus, dass jeder Anweisung ein recht ausführliches Sachregister beigegeben ist. Bei den Sonderanweisungen für Diphtherie, Scharlach, Kopfgenickstarre, Ruhr, Typhus und Granulose sind ausserdem noch in zwei besonderen Abschnitten: „Massregeln bei gehäuftem Auftreten der Krankheit“ und „Vorbeugungs- und Vorbereitungsmassregeln“ hinzugefügt. Hier wird u. a. auch auf die Bildung von Gesundheitskommissionen und auf die Vorteile einer tatkräftigen Mitwirkung derselben, namentlich in bezug auf die Ueberwachung des Wohnungswesens, hingewiesen.

Als Anlagen finden sich bei sämtlichen Anweisungen: Muster für Anzeigen und Liste der Krankheitsfälle für Wochennachweisungen

nach Kreisen und Regierungsbezirken, sowie eine Desinfektionsanweisung und gemeinverständliche Belehrung; bei denjenigen für Diphtherie, Scharlach, Kopfgenickstarre, Ruhr und Typhus ausserdem Muster für die bei epidemischer Ausbreitung wöchentlich einzureichenden namentlichen Verzeichnisse. Die Anweisungen für Kopfgenickstarre, Ruhr, Typhus, Granulose und Milzbrand enthalten noch Ratschläge für Aerzte und diejenigen für Diphtherie, Scharlach, Kopfgenickstarre, Ruhr, Typhus, Rotz und Milzbrand Vorschriften für die Entnahme und Versendung von Untersuchungsobjekten. Welche Vorschriften bei den einzelnen Krankheiten zu beachten, welche Massregeln zulässig usw. sind, darüber gibt die vorstehende Uebersicht Aufschluss, die nach einer ähnlichen Uebersicht von H. Kreisarzt Dr. Meder in Cöln, für deren Zusendung ich ihm meinen besonderen Dank ausspreche, unter Berücksichtigung noch verschiedener anderer Punkte aufgestellt ist.

Bemerkung zu dem Aufsatze des Herrn Geh. Medizinalrat Dr. Borntraeger-Düsseldorf in Nr. 17 dieser Zeitschrift, betr. die sanitätspolizeiliche Stellung der Bakterienträger.

Von Kreisassistenzarzt Dr. Liebetrau in Lüneburg.

Wenn auch die interessanten Ausführungen zum vorliegenden so überaus wichtigen Thema zeitlich zurückliegen (31. Mai 1906), so vermisse ich doch einen Hinweis auf den nachträglich erschienenen (14. Juni 1906) Erlass des Herrn Ministers der geistlichen usw. Angelegenheiten und auf die kürzlich herausgegebenen Anweisungen zur Ausführung des Gesetzes vom 28. August 1905. Aus dem ersteren dürfte klar ersichtlich sein, dass die vom Herrn Verfasser vertretene Anschauung bezüglich der Typhusbazillenträger, so sehr es auch im Interesse einer wirksamen Seuchenbekämpfung zu bedauern ist, de facto nicht zutrifft. Die „Anweisungen" aber sagen über die „Träger" bei Genickstarre (H. 2, § 17) und bei Typhus (H. 7, § 23) nur, dass es sich empfiehlt, solchen Personen bakteriologische Untersuchung anzuraten, und dass sie zur Desinfektion anzuhalten sind. Damit ist nur die Pflicht des Medizinalbeamten gekennzeichnet; eine gesetzliche Handhabe ist ihm zur Durchführung seiner Anordnungen nicht gegeben. Die von H. Geh. Rat Dr. Borntraeger zum Beweise seiner Ansicht, dass die Bazillenträger als „Kranke" im Sinne des Gesetzes behandelt werden können, angeführte Sonderbestimmung über Cholera erscheint mir gerade als ein Beweis des Gegenteils. Denn ich führe das Fehlen eines ähnlichen Passus für die im „Landesseuchengesetz" berücksichtigten Krankheiten in Uebereinstimmung mit dem Herrn Verfasser auch nicht darauf zurück, dass „der Gesetzgeber der Bakterienträger gar nicht gedacht hat", wohl aber darauf, dass er „sie beiseite gelassen hat", vielleicht, weil die ganze Frage der Bazillenträger noch nicht soweit geklärt erschien, dass die durch eine solche Sonderbestimmung notwendig sich ergebenden Konsequenzen gerechtfertigt werden

konnten. Auf die Schwierigkeit, den einzigen überhaupt für die vorliegende Frage in Betracht kommenden Abs. 8 zu § 8 (der Ausführungsbestimmungen), betr. „anscheinend gesunde Personen in der Umgebung von Typhuskranken“ auf die „Bazillenträger“ anzuwenden, habe ich bereits (Nr. 11 dieser Zeitschrift) hingewiesen, und bezüglich der übrigen Krankheiten lässt eben das Gesetz selbst die fraglichen Personen ganz ausser Acht. Dadurch verlieren die im Resumé des Herrn Verfassers aufgestellten Sätze 1. und 2. leider ihre Stütze. Jede Polizei-Verordnung, die bestimmte Massnahmen für „Bazillenträger“ durchzusetzen suchte, würde nicht vom „Landesseuchengesetz“ als rechtlicher Grundlage ausgehen können, wie ja auch die angeführten Verordnungen über „Wurmträger“ auf einem anderen Gesetze basieren müssen. Wir sind also vorläufig für die Durchführung unserer sanitätspolizeilichen Massnahmen gegen „Bakterienträger“ immer noch auf den mehr oder weniger guten Willen derselben angewiesen. Die Forderungen des Satzes 3, denen man allgemein Erfüllung wünschen wird, werden auch erst realisiert werden, wenn im „Landes-Seuchengesetz“ (bezw. in den entsprechenden Gesetzen der übrigen Bundesstaaten) die „Träger“ ausdrücklich unter die „Kranken“ rubriziert werden.

Nochmals sanitätspolizeiliche Stellung der Bakterienträger[1]) im Rahmen unserer Seuchengesetze.

Von Dr. J. Borntraeger in Düsseldorf.

In der vorstehenden „Bemerkung“ ist Herr Kreisassistenzarzt Dr. Liebetrau auf meine kurzen Ausführungen zu diesem Thema in Nr. 17 dieser Zeitschrift bezw. auf der Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Düsseldorf am 31. Mai d. J. (Beilage VIII der Zeitschrift, S. 171) zurückgekommen. Ich benutze daher die Gelegenheit gern, zu dieser Angelegenheit noch einige Worte zu sagen.

Der Kernpunkt meiner Ausführungen vom 31. Mai 1906 war: Unsere Seuchengesetze lassen nach Wortlaut und Inhalt die sanitätspolizeiliche Behandlung der Bakterienträger als Kranke zu. Dass diese Auffassung richtig ist, ergibt, wie ich gegenüber Herrn Liebetrau wiederholen muss, die Anweisung des Bundesrates, welchem der Erlass der Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz (§ 22) übertragen worden ist, betreffend Bekämpfung der Cholera, wo es im § 17 klipp und klar heisst: „Anscheinend gesunde Personen, in deren Ausleerungen Choleraerreger gefunden wurden, sind wie Kranke zu behandeln“;

---

[1]) Ich bevorzuge im allgemeinen den Ausdruck „Bakterienträger“, weil „Bazillen“ nach unserem sonstigen wissenschaftlichen Sprachgebrauch nur Stäbchenformen bezeichnen, während „Bakterien“, obwohl von Haus aus dasselbe bedeutend, allgemeiner Name für diese Gattung von Krankheitserregern, Bazillen wie Kokken usw., geworden ist. „Bazillenträger“ gibt es daher streng genommen z. B. bei epidemischer Genickstarre nicht, allenfalls „Kokkenträger“.

denn wenn diese Auslegung aus dem Gesetze nicht möglich wäre, könnte der Bundesrat eine solche Bestimmung gar nicht treffen, da er nun und nimmer ein Reichsgesetz erweitern oder ergänzen, sondern nur auslegen kann. Diese Richtigkeit meiner Annahme ergeben aber auch die neuen Anweisungen des Herrn Ministers der Medizinalangelegenheiten vom 10. August 1906. Denn der Herr Medizinalminister, welchem der Erlass von Ausführungsbestimmungen zum Landesseuchengesetz (§ 36, Abs. 3) ausdrücklich übertragen worden ist, hat ebenfalls von der genannten Auslegungsmöglichkeit bei Ruhr (§ 15, Abs. 5) und Typhus (§ 18, Abs. 5) Gebrauch gemacht, indem er bestimmte.

„Geht die Krankheit in Genesung über, so ist (Befehl!) die Absonderung nicht eher aufzuheben, als bis sich die Stuhlentleerungen des Kranken als frei von Ruhr- (Typhus-) bazillen erwiesen haben. Ist dies jedoch nach Ablauf von zehn Wochen, vom Beginn der Krankheit ab gerechnet, noch nicht der Fall, so ist die Absonderung zwar aufzuheben, der Kranke aber als Bazillenträger zu behandeln."

Hier wird also der Bazillen absondernde genesene Mensch nicht nur fortgesetzt unzweideutig als „Kranker" bezeichnet, sondern er muss auch innerhalb der ersten 10 Wochen nach Beginn seiner Krankheit als solcher sanitätspolizeilich behandelt werden, einerlei, ob er klinisch längst gesund und eventuell arbeitsfähig ist, ein Ereignis, dass bei leichtem Typhus und bei Ruhr doch gar nicht so ganz selten vorkommt.

Ich glaube also auch heute noch, damals den Sinn des Gesetzes dahin richtig erfasst zu haben: Sie lassen die Möglichkeit zu, gegen notorische Bakterienträger wie Seuchenkranke vorzugehen, insbesondere auch gegen Kokkenträger bei Genickstarre, von der ich ja überhaupt ausgegangen war, d. h. also auch Isolierung anzuordnen. Dieser Nachweis war mir aber angesichts der damals hier bei uns herrschenden, wenn auch im Abklingen begriffenen Genickstarre-Epidemie auf Grund gewisser Beispiele aus dem Leben besonders wichtig. Denn man denke nur an widerwillige Genickstarrekokkenträger, welche als Semmelausträger, Esswarenverkäufer, Zeitungsausträger, Kindermädchen u. dgl. mehr wirken, oder welche täglich längere Zeit mit vielen anderen als Bergleute unter Tage arbeiten, wo sich die Kokken besonders lange lebensfähig und virulent zu halten scheinen, also an Kokkenträger dieser Art, welche trotz ihres gefährlichen Zustandes nicht freiwillig bereit sind, sich absondern und behandeln zu lassen und, welche mit Wissen und Willen ihrer ebenso widerwilligen Arbeitgeber ihren für Andere gefährlichen Beruf fortsetzen, und dann wird man begreifen können, dass der Wunsch nach einer zwingenden Handhabe für solche Fälle rege wird.

Dagegen habe ich natürlich nicht gefordert, dass allgemein mit solcher Handhabe gegen Bakterienträger vorgegangen werden müsse; ich habe im Gegenteil selbst auf die Schwierigkeiten, die sich hierbei ergeben würden, hingewiesen und nur eben die Möglichkeit dieser ultima ratio betont, mit dem einschränkenden Zusatze (s. Versammlungsbericht), dass man jedenfalls bei Bazillenträgern desinfizieren dürfe.

Mittlerweile sind nun die neuen Anweisungen vom 10. August d. J. erschienen. Dadurch ist die Sache völlig entschieden und zwar bezüglich der Isolierung der Meningokokkenträger anders entschieden, d. h. es ist hier von der Berechtigung, Isolierungen anzuordnen, kein Gebrauch gemacht. Damit ist für jede weitere Diskussion der Anlass genommen. Die für die Auslegung zuständige Stelle hat gesprochen; Rechtens ist, was hier bestimmt ist.

Allgemein ist diese Entscheidung nun so gefallen, dass weder die „Bazillenträger" schlankweg als „Kranke" bezeichnet oder aufgefasst sind, noch sind sie als Krankheitsverdächtige oder Ansteckungsverdächtige behandelt, und ebensowenig sind sie naturgemäss ausser Acht gelassen; vielmehr ist ihnen eine besondere Stellung, die sie ja zweifellos auch verdienen, eingeräumt, und es ist für jede Krankheit, bei welcher wir derartige Bakterienträger kennen, etwas Besonderes bestimmt worden und dabei bezüglich Absonderung, Desinfektion usw. wohl unterschieden.

Fasst man diese Bestimmungen der „Anweisungen" für die Krankheiten des Deutschen Reichsseuchengesetzes und des Preussischen Landesseuchengesetzes einmal jetzt zusammen, so können wir da über die Bakterienträger 2 Gruppen von Anordnungen hervorheben:

I. Listenführung.

Der Kreisarzt hat fortlaufende Listen zu führen
bei epidemischer Genickstarre über Kranke und „Bazillenträger" (§ 18),
„ Ruhr desgl. „ „ „ „ (§ 19),
„ Typhus „ „ „ „ „
und über krankheitsverdächtige Personen (§ 24).

In diesen 3 Fällen bilden also die „Bazillenträger" eine Kategorie für sich in der Listenführung.

II. Sanitätspolizeiliche Behandlung.

Hier werden 3 Klassen von „Bazillenträgern" unterschieden:

1. Solche, die wie Kranke zu behandeln sind — Choleraträger, rekonvaleszente Ruhr- und Typhusträger — innerhalb 10 Wochen nach Beginn der Krankheit.
2. Solche, welche auf ihre Gefährlichkeit für Andere hinzuweisen und zur Befolgung der erforderlichen Desinfektionsmaßnahmen anzuhalten sind — „gesunde" Ruhr- und Typhusträger, rekonvaleszente Ruhr- und Typhusträger nach Ablauf der ersten 10 Wochen.
3. Solche, welche außerdem (zu 2) zum regelmäßigen Ausspülen des Racheus bezw. zum Aufsuchen ärztlicher Behandlung aufzufordern sind — Diphtherie- und Genickstarreträger.

Hier sind also 3 Gruppen von „Bazillenträgern" gebildet worden, für deren Klassifizierung offenbar die Gefährlichkeit und die Eigentümlichkeiten der einzelnen in Frage kommenden Bakterien, die allgemeinen und persönlichen Interessen und vermutlich auch manch andere Gesichtspunkte entscheidend gewesen sind.

Damit ist nun völlige Klarheit für das sanitätspolizeiliche Handeln gegenüber den Bakterienträgern geschaffen.

Nun sind vielleicht noch einige Betrachtungen über den Unterschied der sanitätspolizeilichen Behandlung der oben erwähnten beiden Gruppen II 2 und II 3 am Platze; dort sind die Bazillenträger nämlich dem Wortlaute nach zu gewissen Massnahmen

polizeilich „anzuhalten“, hier „aufzufordern“. Was ist der Unterschied? Diese beiden Ausdrücke sind offenbar nicht völlig gleichbedeutend; „Anhalten“ ist mehr als „Auffordern“, und die Ausdrücke sind gewiss mit Absicht so verschieden gewählt: Bei Ruhr und Typhus wird „angehalten“, bei Diphhterie und Genickstarre „aufgefordert“. Beim „Auffordern“ wird die Polizeibehörde nicht ohne weiteres in der Lage sein, mit Zwangmassnahmen vorzugehen, wenn der „Aufgeforderte“ nicht Folge leistet, d. h. nicht überall; z. B. wird man einen Diphtherieträger nicht polizeilich zwingen können, „seinen Rachen regelmässig mit einem geeigneten, vom Arzte zu verordnenden desinfizierenden Mundwasser auszuspülen“; ebensowenig wird man einen Genickstarreträger zwingen können, „sich unverzüglich in ärztliche Behandlung zu begeben.“ Wohl aber wird man beide Träger nach Massgabe des Landesverwaltungsgesetzes durch polizeiliche Anordnung oder Verfügung — nicht „Polizeiverordnung“, wie Liebetrau sagt — zu allen erforderlichen Desinfektionen zwingen können, auch dazu, „ihre Taschentücher und Gebrauchsgegenstände sorgfältig reinigen und desinfizieren zu lassen“, obwohl auch hier nur „auffordern“ in den „Anweisungen“ steht. Denn § 8 des Landesseuchengesetzes sagt:

„Zur Verhütung der Verbreitung der nachstehend genannten Krankheiten können für die Dauer der Krankheitsgefahr die Absperrungs- und Aufsichtsmaßregeln der §§ 12 bis 19 und 21 des Reichsgesetzes polizeilich angeordnet werden, und zwar:“

1. bei Diphtherie u. a. Desinfektion (§ 19, Abs. 1 und 3).
2. bei Genickstarre dasselbe.

Und der hier angezogene § 19 des Reichsgesetzes sagt in Absatz 1 und 3:

„Für Gegenstände und Räume, von denen anzunehmen ist, daß sie mit dem Krankheitsstoffe behaftet sind, kann eine Desinfektion angeordnet werden.“

„Ist die Desinfektion nicht ausführbar oder im Verhältnis zum Werte der Gegenstände zu kostspielig, so kann die Vernichtung angeordnet werden.“

Der Gesetzgeber hat hier also wohlweislich vermieden, von Gegenständen und Räumen von „Kranken“ zu sprechen; Bedingung für Anordnung von Desinfektionen ist nur die Annahme, dass diese Gegenstände und Räume mit dem „Krankheitsstoffe“ behaftet sind. Und diese Annahme ist natürlich bei den Gegenständen und Räumen der Bakterienträger bei Diphtherie und Genickstarre ebenso gerechtfertigt wie bei derartigen und anderen klinisch Kranken.

Wo also der Ausdruck „Auffordern“ in den Anweisungen steht, wird die Polizeibehörde zu erwägen haben, inwieweit ihr das Gesetz und die Tatsächlichkeit der Verhältnisse das Recht zu Zwangsverordnungen gibt, und der Medizinalbeamte wird ebenfalls gut tun, sich hierüber klar zu werden, insbesondere um danach seine Ratschläge einzurichten.

Da bei Ruhr- und Typhusträgern nur Desinfektionen verlangt werden, konnte hier unbedenklich der Ausdruck „anhalten“ gebraucht werden, der keinen Zweifel lässt, dass mit polizeilichen Zwangsmassnahmen vorgegangen werden darf.

Diesen Darlegungen entsprechend sagen die „Allgemeinen Ausführungsbestimmungen zum Landesseuchengesetze vom 15. September 1906 zu § 8 (Nr. 3, Abs. 8):

„Anscheinend gesunde Personen, welche in ihren Ausleerungen die Erreger von Diphtherie, übertragbarer Genickstarre, Ruhr und Typhus ausscheiden („Bazillenträger"), sind auf die Gefahr, welche sie für ihre Umgebung bilden, aufmerksam zu machen und zur Befolgung der erforderlichen Desinfektionsmaßnahmen anzuhalten."

Und in Nr. 3, XI Abs. 4 zu § 8 heisst es:

„Abgesehen von der Wäsche, Kleidung, den persönlichen Gebrauchsgegenständen und dem Wohnzimmer der Kranken (nach dem Vorstehenden offenbar also auch der „Bazillenträger") sind bei der Desinfektion besonders zu berücksichtigen:

der Nasen- und Rachenschleim sowie die Gurgelwässer bei Diphtherie, Genickstarre,
die Stuhlentleerungen bei Ruhr und Typhus, der Harn bei Typhus."

Auch die nun folgende Anordnung, dass nicht nur die sog. Schlussdesinfektion, sondern auch die fortlaufende Desinfektion am Krankenbette peinlich zu befolgen sei, wird für die Bakterienträger während ihres Zustandes Geltung haben — soweit das überhaupt bei frei im bürgerlichen Leben sich Herumbewegenden möglich ist:

„Es ist Aufgabe der Polizeibehörde und der beamteten Aerzte, die Bevölkerung hierauf bei jeder sich darbietenden Gelegenheit hinzuweisen."

Zu rekapitulieren wäre also:

Die nötigen Desinfektionen können bei allen Arten von Bakterienträgern polizeilich angeordnet und durchgesetzt werden. Absonderungen wie überhaupt alle anderen weitergehenden Massnahmen dürfen jetzt aber nur bei Choleraträgern und bei rekonvaleszenten Ruhr- und Typhusträgern innerhalb der ersten 10 Wochen angeordnet werden. Ueber die Desinfektionen hinausgehende Massregeln können den Diphtherie- und Genickstarreträgern nur angeraten werden, bezw. die „Träger" können hierzu nur — ohne Zwangsverbindlichkeit — aufgefordert werden.

Hierbei wird es Sache der Polizeiverwaltung und in besonderem Grade des Medizinalbeamten sein, die Personen der Umgebung des Kranken (und eventl. des Bazillenträgers) zur Vornahme der bakteriologischen Untersuchung zu veranlassen, also erst einmal die Feststellung der Bakterienträger zu ermöglichen.

Uebrigens darf man von polizeilichem „Auffordern" und „Anraten" nicht zu gering denken. Ein solches ist schon an und für sich für die meisten Leute keine quantité negligéable; sie wissen, dass es nicht gut ist, sich der Polizeigewalt entgegenzustellen. Dann aber hat die Sache auch ihre rechtlichen Bedenken. Wenn jemand, über seine eigene Gefährlichkeit amtlich unterrichtet, trotz der Aufforderung der Polizei das nicht tut, was ihm zur Vermeidung eben dieser Gefährlichkeit aufgegeben oder angeraten ist, so hat er, abgesehen von anderem, zu gewärtigen, dass er ohne Erbarmen für den Schaden, d. h. z. B. die Ansteckung eines anderen, haftbar gemacht wird; zumal wenn man ihn vorher darauf hinweist, so wird das auch schon wirken.

Auch kann das „Anraten" wie „Auffordern" erfahrungsgemäss in sehr verschiedener Weise und mit verschiedener Energie erfolgen und mit sehr verschiedener „Ueberzeugungskraft" wirken.

Hier kann auch ein geschickter Medizinalbeamter viel mithelfen, z. B. einmal, indem er der Polizei selbst die Wichtigkeit und Dringlichkeit der Sache klar macht und damit auch auf sie zunächst „anratend" oder „empfehlend" — natürlich ohne jede Uebertreibung, wohl aber mit Ueberzeugungstreue — einwirkt, ausserdem aber auch durch direktes Belehren und Unterweisen der betreffenden Bakterienträger wie der Verdächtigen.

Ob dem einen oder anderen nun diese jetzt getroffenen Ausführungsbestimmungen vielleicht für manche Fälle nicht weit genug gehen, ob die zukünftige Erfahrung und Fortentwicklung der Wissenschaft einmal andere Bestimmungen zeitigt, das sind Fragen, über welche sich eine Diskussion völlig erübrigt, zumal für denjenigen, der an den gewiss zahlreichen Erörterungen, welche die Grundlage zu den erwähnten „Anweisungen" gebildet und unter Beteiligung auch unserer besten Hygieniker stattgehabt haben werden, nicht beteiligt gewesen ist. Wir wissen jetzt, was wir zu tun haben, und können und müssen das Weitere abwarten und mit den uns in die Hand gegebenen Waffen kämpfen. Diese Waffen sind aber zweifellos im ganzen schärfer als unsere früheren. Und schliesslich — ich wiederhole es auch hier — geben die Gesetze den Zentralbehörden die Berechtigung, diese Waffen jeden Augenblick nach Bedarf bis zu einem gewissen Grade weiter zu schärfen.

Das ist ja eben das Gute an der Fassung der jetzigen Seuchengesetze, dass sie nicht anordnen, sondern nur angeben, was angeordnet werden kann, dass sie daher nicht immer, wie andere, erst wieder der sog. Klinke der Gesetzgebung bedürfen, um den neuen Erfahrungen zu folgen, sondern dass sie durch Bestimmungen des Bundesrates bezw. des Medizinalministers, die natürlich viel schneller und leichter zu treffen sind, also auf dem Verwaltungswege, fortgesetzt — natürlich im Rahmen und im Sinne der gesetzlichen Festsetzungen — den neuen berechtigten Forderungen angepasst werden können. Es ist dies in der Tat ein sehr weiser Griff der Gesetzgeber gewesen.

Nun noch einige spezielle Worte zu der „Bemerkung" des Kollegen Liebetrau. Er sagt u. a.:

„Die „Anweisungen" sagen über die „Träger" bei Genickstarre und bei Typhus nur, daß es sich empfiehlt, solchen Personen bakteriologische Untersuchung anzuraten, und daß sie zur Desinfektion anzuhalten sind. Damit ist nur die Pflicht des Medizinalbeamten gekennzeichnet; eine gesetzliche Handhabe ist ihm zur Durchführung seiner Anordnungen nicht gegeben."

Die Ausführungen vermag ich nicht als unbedingt zutreffend zu erachten.

Erstens ist nirgends empfohlen, den „Bazillenträgern" die bakteriologische Untersuchung der betreffenden Abgänge anzuraten, sondern den Personen der Umgebung des Kranken; es soll ja eben erst festgestellt werden, wer von ihnen Bakterienträger ist.

Zweitens — und das ist die Hauptsache — wenden sich die Bestimmungen über die „Schutzmassregeln“ gegen die Weiterverbreitung der übertragbaren bezw. gemeingefährlichen Krankheiten in den Gesetzen und Anweisungen überhaupt nicht an den Medizinalbeamten, sondern an die Polizeibehörden, und zwar an die Ortspolizeibehörden; das ist nicht nur eigentlich selbstverständlich, sondern im § 12 des Landesgesetzes wie in den Anweisungen (§ 34 bei Diphtherie, § 35 bei Genickstarre, § 40 bei Ruhr, § 45 bei Typhus) ausdrücklich gesagt. Die Ortspolizeibehörden also haben die Aufforderung bezw. die Pflichtauflegung erhalten, „anzuraten“, „aufzufordern“, „anzuhalten“, und der Medizinalbeamte kann hier nur unterstützend, erklärend, belehrend, überredend mitwirken — es sei denn, dass er einmal bei Gefahr im Verzuge von seinem Rechte der polizeilichen Anordnung gemäss § 8 des Gesetzes über die Dienststellung des Kreisarztes vom 16. September 1899 bei gemeingefährlichen Krankheiten ausnahmsweise und vorübergehend Gebrauch macht. Hierzu aber braucht er keine weitere „gesetzliche Handhabe“. Und was die Polizeibehörden durchsetzen können, ist soeben dargelegt.

Nach diesen Darlegungen ist es natürlich zweifellos und selbstverständlich, dass nach der jetzt geschaffenen Rechtslage meine beiden ersten Resumierungen über die Stellung der Bakterienträger in Nr. 17 dieser Zeitschrift ihre Stütze verloren haben, zum wenigsten in der allgemeinen Fassung.

Anders denke ich freilich über den Schlusssatz Nr. 3. Ich halte noch immer für dringend erwünscht, dass Leuten, welche im Interesse der Allgemeinheit der Erwerb verschlossen wird, obwohl sie an sich, d. h. nach Massgabe ihrer körperlichen und geistigen Kräfte, erwerbsfähig sind, voll entschädigt werden. Dass sie dazu als „Kranke“ allgemein anerkannt sein müssten, ist nicht nötig. Man brauchte ja nur z. B. das Krankenversicherungsgesetz durch eine Bestimmung folgenden Inhalts zu ergänzen:

„Gesunde Personen, welche wegen Ansteckungsverdächtigkeit oder wegen Absonderung von Krankheitserregern auf Veranlassung der Polizeibehörden von der Arbeit fernbleiben, erhalten Ersatz des entgangenen Arbeitsverdienstes vom ersten Tage an.“

Uebrigens ist ja auch diese Forderung bezüglich der gemeingefährlichen Krankheiten durch § 28 des Reichsseuchengesetzes in gewissem Sinne bereits erfüllt, indem nicht nur Kranken und Krankheitsverdächtigen, unbedingt also auch den Bazillenträgern bei Cholera, die gefährlicher als Ansteckungsverdächtige sind und wie Kranke sanitätspolizeilich behandelt werden sollen, Entschädigung wegen des entgangenen Arbeitsverdienstes (der 300. Teil des für Invaliditätsversicherung massgebenden Jahresarbeitsverdienstes täglich) nach Festsetzung durch die Ortspolizeibehörde (§ 15 des Landesseuchengesetzes) gewährt wird.

Warum hierin nicht weiter gegangen ist, und warum diese Bestimmungen nicht auch auf die Krankheiten des Landesseuchengesetzes ausgedehnt sind, darüber geben die Berichte über die

Kommissionsverhandlungen Aufschluss. In der Tat ist hierbei mancherlei zu bedenken und kann der hygienische Wunsch nicht immer massgebend sein. Es darf aber doch wohl gehofft werden, dass wir hier allmählich weiter kommen werden, sowohl im Interesse einer wirksamen Seuchenbekämpfung, als auch der Billigkeit. Hat doch die Erfahrung überall gelehrt, dass, je mehr man den Leuten die Erfüllungen der sanitätspolizeilichen Erforderungen verbilligt, desto williger sie sind — sei es im Aufsuchen von Krankenhäusern, sei es im Fernbleiben von der Arbeitsstätte oder vom Erwerbe sonst.

Gehen unsere Seuchengesetze neuerdings immer mehr davon aus, den polizeilichen Zwang, soviel wie irgend möglich ist, durch Belehren und Veranlassen zum freiwilligen Mittun und Einschlagen eines der Umgebung nützlichen Verhaltens zu ersetzen, so heisst es nur auf diesem Wege fortschreiten, wenn man denen, die es nötig haben, die freiwillig und im Interesse der Allgemeinheit übernommenen finanziellen Einbussen auch möglichst ersetzt. Sind hier doch schon manche Krankenkassen, z. B. Knappschaftskassen, bei Wurmkrankheit und Genickstarre mit gutem Beispiel und Erfolge freiwillig vorgegangen.

Zur bakteriologischen Typhus-Diagnose.

Von Kreisarzt Dr. **Brummund**-Stade.

Am 10. und 15. Juni d. J. sandte ich je eine Blutprobe zur Agglutinationsprüfung auf Typhus an das Hygienische Institut in Kiel und erhielt von dort die Nachricht, dass aus den Blutproben Typhusbakterien gezüchtet seien, dass dagegen das Blutserum Typhusbakterien nicht agglutiniert habe. Beide Fälle befanden sich etwa am Ende der zweiten Krankheitswoche und standen nicht in Zusammenhang miteinander.

Es war nun auffallend, dass bei dem positiven Befund von Bakterien im Blute dessen Agglutinationskraft geschwunden war. Ich vermute, dass die Agglutinine durch die Typhusbakterien in den Blutproben gebunden waren. Eine sichere Erklärung des Vorganges konnte mir aber auch von Kiel nicht gegeben werden. Jedenfalls ergibt sich aber die Notwendigkeit, bei negativem Ausfall der Agglutinationsprüfung stets noch die Züchtungsmethode, wie sie in Kiel geübt wird, heranzuziehen.

Ferner erlaube ich mir gegenüber der Veröffentlichung von Pöppelmann in der Deutschen medizinischen Wochenschrift vom 14. Juni d. J. zu berichten, dass ich von zwei klinisch sicheren und durch die Agglutinationsprüfung vorher auch noch sichergestellten Typhusfällen am 3. August d. J. Blutausstrichpräparate genau nach der Vorschrift von Pöppelmann angefertigt und gefärbt, aber Typhusbazillen im mikroskopischen Bilde nicht gefunden habe. Der Vorschlag von Pöppelmann, bei Typhus nur Blutausstrichpräparate mikroskopisch zu untersuchen, scheint mir sonach doch noch recht sehr weiterer Nachprüfung zu bedürfen.

Wie ich nachträglich aus der hygienischen Rundschau vom 1. September d. J. ersehe, weist auch C. Fränkel in Halle a. S. den Vorschlag von Pöppelmann auf Grund von 32 Typhusblutuntersuchungen zurück.

Fast völlige Luftleere der Lungen nach 24stündigem Leben. Wert der Magendarm-Probe.

Von Gerichtsarzt Dr. Roth in Frankfurt am Main.

Das Kind X. wurde als viertes am 20. Juni $1^3/_4$ Uhr mittags leicht und ohne Kunsthilfe geboren, starb am 21. Juni $2^1/_2$ Uhr mittags und wurde am 22. Juni 4 Uhr obduziert. Die Obduktion wurde auf Wunsch des Vaters privatim vorgenommen, da dieser insbesondere darüber Klarheit haben wollte, ob der Tod mit seiner vor 15 Jahren überstandenen Lues im Zusammenhang stände.

Das Obduktions-Ergebnis war folgendes:

A. Aeussere Besichtigung.

1. Die Leiche eines anscheinend neugeborenen Mädchens ist 51 cm lang, 3450 g schwer, hat eine straffe, gut gepolsterte Haut, eine regelrechte Körperbildung.

3. Die Leichenstarre fehlt. Verwesungsgeruch wird nicht bemerkt.

4. Die mit ziemlich dichtem, bis 4 cm langem Haare bedeckte Kopfschwarte ist ohne Verletzung und Abweichung, auch nirgends auffallend verdickt. Der quere Durchmesser des Kopfes beträgt 9, der gerade 11, der schräge 12,5, der Umfang 33 cm. Die grosse Fontanelle ist 3 : 4 cm groß.

8. Die Knorpel der Ohren und Nase sind fest.

10. Die Schultern sind 11 cm breit und auf ihrer Höhe mit spärlichem Wollhaar bedeckt.

14. Die Nägel der Finger sind hornartig fest und erreichen die Kuppen der Nagelglieder, während sie an den Zehen sich weich anfühlen und deren Kuppen nicht erreichen.

15. Im Knieende des rechten Oberschenkels findet sich ein Knochenkern von 6 mm.

16. An den Verknöcherungsgrenzen der Oberschenkel- und Oberarm-Knochen werden keine Abweichungen gefunden.

17. Die Haut der Handteller und Fußsohlen ist unverändert.

B. Innere Besichtigung.

I. Brust- und Bauchhöhle.

19. In der Bauchhöhle wird die obere Hälfte von der Leber eingenommen, deren Ueberzug spiegelt und gelb-braunrot durchscheint. Unter dem Leberrand drängt sich der Magen, der wie der ganze Dünndarm gleichmäßig durch Gas aufgetrieben ist, vor. Der Ueberzug des Magens und der Dünndarmschlingen ist grauweiß, feucht glänzend. Nur an den tiefergelegenen Schlingen sieht man nicht bis zur halben Rundung gefüllte Blutadern. Das zarte und fettlose Netz liegt an dem queren Teil des Dickdarms heraufgezogen. Der Dickdarm, äußerlich spiegelnd, ist nicht bis zur halben Rundung mit dunkelgrün durchscheinendem Kindspech gefüllt und enthält anscheinend keine Luft. In der Bauchhöhle findet sich kein ungehöriger Inhalt.

20. Das Zwerchfell steht beiderseits zwischen 4. und 5. Rippe.

a. Brusthöhle.

21. In der Brusthöhle sieht man die Lungen so vorliegen, daß die vorderen Ränder mit ihrem oberen Teil beiderseits etwa 1 cm von der inneren Brustdrüse ableiben und mit der unteren Hälfte an den Herzbeutel sich anlegen, ohne diesen zu decken. Die Lungen sind glatt, spiegelnd, gleichmäßig dunkelbraunrot, leberartig derb. In den Brustfellsäcken findet sich kein ungehöriger Inhalt.

22. Der Herzbeutel, äußerlich fettarm, grauweiß, enthält mehrere

Tropfen einer wässrig-klaren Flüssigkeit, ist spiegelnd, bläulich weiß an seiner Innenfläche.

23. Das Herz hat etwa die Größe der Faust der Leiche. Sein Ueberzug ist spiegelnd, grau-bräunlichrot durchscheinend. Die Kranzblutadern sind bis in die kleineren Aeste fast bis zur Rundung gefüllt, während die Schlagadern kaum vortreten. Unterhalb des Abgangs der großen Brustschlagader findet sich unter dem Ueberzug ein stecknadelkopfgroßer, vorgewölbter, dunkelroter Fleck, der aus geronnenem Blut besteht. Das Herz ist starr. Der rechte Vorhof ist gefüllt und scheint blauschwarz durch. Die rechte Herzhälfte enthält 3 ccm eines dunkelroten, geronnenen und dickflüssigen Blutes, die linke nur wenige Tropfen.

24. Der Kehlkopf und der obere Teil der Luftröhre sind leer; ihre Schleimhaut ist zart, gleichmäßig graurot. Gefäße sind nur vereinzelt sichtbar.

25. Der Botallische Gang ist durchgängig. Sämtliche Klappen und die innere Auskleidung des Herzens sind zart, durchscheinend. Das eiförmige Loch ist offen. Das Herzfleisch ist derb, gleichmäßig graurot auf der Schnittfläche.

27. Die Lungen sinken im Wasser zu Boden.

28. Der untere Teil der Luftröhre und deren beide Aeste sind leer, ihre Schleimhaut ist wie die des oberen Teils der Luftröhre.

29. Die Lungen haben überall eine gleichmäßig braunrote, spiegelnde Oberfläche, und erst bei genauerer Betrachtung finden sich im linken oberen Lappen und namentlich in dem unteren Zipfel seines vorderen Randes einzelne graurote bis zinnoberrote Inseln. Ueberall, auch an der letztbeschriebenen Stelle ist die Beschaffenheit eine gleichmäßig derbe, leberartige. Die Lungen sind groß. Unter dem Ueberzuge sieht man an einzelnen Stellen die Blutadern durchschimmern. Freie Blutaustritte fehlen.

30. Die Lungen knistern nicht beim Einschneiden und nirgends erscheint — auch nicht auf Druck — feinschaumige Flüssigkeit auf der Schnittfläche. Die Schnittfläche ist glatt, gleichmäßig graubraunrot. Blut tritt in den Unterlappen ohne Druck mit mehreren Tröpfchen, reichlicher nach Druck auf die Schnittfläche hervor. Die Luftröhrenäste sind leer und haben eine zarte, grauweiße Schleimhaut.

31. Auch beim Einschneiden unter Wasser steigen aus der rechten Lunge und dem linken Unterlappen keine Luftbläschen auf, während aus dem linken Oberlappen ganz vereinzelte Luftbläschen hervortreten.

32. Die Lappen der rechten Lunge und der linke Unterlappen, sowie sämtliche Stückchen derselben sinken im Wasser zu Boden, auch der linke Oberlappen sinkt zu Boden, doch so, daß sein vorderer Rand nach oben strebt. Von allen Stücken dieses Lappens schwimmt allein ein 2 : 1 cm großes Stück des vorderen Randes.

b. Bauchhöhle.

39. Der Magen schwimmt und aus demselben entleeren sich nach Einschneiden unter Wasser einige große Luftblasen, worauf der Magen zu Boden sinkt.

40. Der ganze Dünndarm schwimmt, während der Dickdarm zu Boden sinkt. Auch der Dünndarm sinkt zu Boden, nachdem aus zahlreichen Einschnitten, die unter Wasser gemacht werden, die Luft in großen Blasen an die Wasseroberfläche sich entleert hat.

43. Die linke Niere mißt 5 : 2, 5 : 1,8 cm. Ihre Kapsel ist leicht abziehbar. Die Oberfläche ist glatt, gelbbraunrot. Die Beschaffenheit ist derb. Die Rinde erscheint schmal, graugelb, die Marksubstanz ist graurot. Von den Nierenwärzchen ziehen radiär in die Malpighischen Pyramiden gelbrote Streifen, welche aus einer krümeligen Masse bestehen. Die Schleimhaut der Kelche und des Beckens ist zart, grauweiß. Nur wenige, kleinste Blutströpfchen erscheinen nach Druck auf der Schnittfläche.

II. Kopfhöhle.

52. Die Kopfschwarte zeigt weder auf der Schnittfläche, noch auf ihrer Innenseite, welche vorn blaß graurot, hinten graurot aussieht, irgendwelche Verletzungen.

53. Auch die Beinhaut des Schädeldaches ist unverletzt; sie liegt den Knochen überall an und scheint bläulich weiß bis bläulich rot durch. Nur in

der Gegend der kleinen Fontanelle findet sich in dem ihr aufgelagerten lockeren Gewebe ein bohnengroßer Austritt von geronnenem Blut.

54. Das Schädeldach ist regelmäßig gewölbt; seine einzelnen Knochen lassen sich in den Nähten leicht verschieben, sind im Bereiche der Höcker fest, nach den Nähten hin knorpelartig, biegsam, überall unverletzt, graurot bis dunkelgraurot.

55. Die harte Hirnhaut ist an der Innenseite spiegelnd, bläulich weiß, und liegt den Knochen des Schädeldaches überall fest an.

56. Der Längsblutleiter enthält etwa 1/2 Teelöffel eines flüssigen Blutes.

57. Die weiche Hirnhaut ist feucht glänzend, glasig durchscheinend, derartig wässerig durchtränkt, daß sie an den abhängigen Teilen wie ein schlaffer Sack hinüberhängt. Ihre Blutadern sind nur in mäßigem Grade gefüllt.

58. Nach der Entfernung des Gehirns hat sich in den hinteren Schädelgruben etwa ein Eßlöffel einer klaren, wässerigen Flüssigkeit angesammelt.

59. Die weiche Hirnhaut am Grunde des Gehirns ist weit weniger durchtränkt, daher mehr durchscheinend, ohne anderweitige Veränderungen. Die Gefäße daselbst sind zart und ohne erkennbare Veränderung.

60. Das Gehirn ist regelmäßig gebildet, von sehr weicher Beschaffenheit. Auf der feuchten Schnittfläche sieht die Rinde weiß, das Mark zartrot aus. Die wenigen Blutpunkte laufen alsbald auseinander.

61. Die Hirnkammern sind nicht erweitert und enthalten nur wenige, klare, wässerige Flüssigkeit. Ihre Wände sind zart, feucht glänzend.

62. Die obere Gefäßplatte und die Adergeflechte führen nur wenig flüssiges Blut in ihren Adern.

63. Auf zahlreichen Querschnitten, die durch den Grund des Gehirns gelegt werden, sind Seh- und Streifen-Hügel von der Marksubstanz nicht unterschieden.

64. Das Kleinhirn, die Brücke und das verlängerte Mark sind gleichfalls weich, feucht, ohne erkennbare Veränderung.

65. Die Blutleiter am Schädelgrunde enthalten dunkelrotes, dickflüssiges Blut bis zur halben Rundung.

66. Die harte Hirnhaut des Schädelgrundes ist spiegelnd, bläulich weiß und wie die Knochen daselbst unversehrt.

Das ausgetragene, kräftig entwickelte Kind hatte alsbald nach der Geburt laut geschrieen, in den ersten Stunden auch ruhig geatmet. Späterhin wimmerte es und wurde je länger je mehr blau, so dass ein Arzt zugezogen wurde. Das Kind hatte über 24 Stunden gelebt, und seine Lungen waren fast luftleer, so wenig lufthaltig, dass ich ruhig bekenne, ich würde die lufthaltigen Inseln übersehen haben, wenn ich nicht durch die Anamnese des Falles orientiert gewesen wäre.

Die Tatsache, dass lufthaltige Lungen wieder luftleer werden können, wurde von Liman in der 8. Auflage seines Lehrbuches noch bestritten, er machte den diesbezüglichen Mitteilungen Schröders gegenüber geltend, dass dieser die Atemprobe in seinen Fällen nicht umfassend und erschöpfend gemacht habe, und nannte dessen Angaben eine Hypothese, die allen bisherigen Angaben widerspräche. Schröder (Archiv für klin. Med. VI), der seine Beobachtungen zumeist an frühgeborenen oder schlecht entwickelten Früchten gemacht hatte, nahm an, dass aus inneren Gründen die Inspirationstätigkeit allmählich ermatte, die Inspirationen flach und flacher würden, dass die durch die Elastizität der Lungen verstärkte Exspiration die Inspiration überwiege und schliesslich den letzten Rest der Luft austreibe.

Ungar (Vierteljahrsschrift für ger. Med.; N. F. XXXIX)

liefert den experimentellen Nachweis, dass die Luft in den Lungen Neugeborener durch das in den Lungengefässen kreisende Blut vollkommen absorbiert werden könne.

Sei dem wie ihm wolle: Die Tatsache selbst ist allgemein anerkannt und, wenn auch zum Beweise hierfür manche Beobachtungen zusammengetragen worden sind, so bleibt der vorliegende Fall durch die Länge des Lebens ein seltener und recht geeignet, darauf aufmerksam zu machen, dass luftleere Lungen eine vorausgegangene Atmung, ja sogar ein verhältnismässig langes Leben keineswegs ausschliessen, dass das übliche Gutachten: Das Kind hat nicht geatmet, d. h. nicht gelebt, von anderen Gründen abgesehen, in strengem Sinne nicht richtig ist.

Der Fall ist vor allen Dingen dadurch ausgezeichnet, dass er überaus treffend den Wert der Magendarmprobe illustriert. Ich wiederhole aus dem Sektionsergebnis, dass in der frischen Leiche eines neugeborenen Kindes, das nach 24stündigem Leben gestorben war, bei fast vollkommen luftleeren Lungen, eine gleichmässige Luftanfüllung des Magen-Darmkanals bis zum Dickdarm hinab gefunden wurde, und verweise, um nicht Bekanntes zu wiederholen, hinsichtlich des Wertes der Magendarmprobe auf den Aufsatz von Ungar in Nr. 23, Jhrg. 1905 dieser Zeitschrift.

Nach den Angaben des Vaters erwartete ich, einen intrakraniellen Bluterguss zu finden, da solche Kinder vielfach zunächst kräftig atmen und dann unter dem typischen Wimmern absterben. Auch würde die leichte Entbindung keineswegs dagegen gesprochen haben. Eine Zerreissung der Pia-Gefässe ist vielmehr in diesen Fällen, bei denen die Konfiguration des Kopfes, die Verschiebung der Knochen des Schädeldaches plötzlich erfolgt, sehr wohl möglich. Die Sektion ergab indessen keinen Bluterguss, wohl aber einen in seiner Wirkung auf Atmung und Blutkreislauf gleichwertigen Zustand: ein starkes Oedem der weichen Haut. Dieses Oedem war ohne Zweifel nicht akut entstanden, da eine Hyperämie keineswegs auffiel. Die letzte Herkunft desselben blieb indessen unklar, und auch die mikroskopische Untersuchung des Gehirns durch das Senckenbergsche Institut, dem ich an dieser Stelle meinen Dank abstatte, hat hierin keine weitere Aufklärung gebracht. Die mikroskopische Untersuchung, die sich auch auf Lungen, Leber, Milz erstreckte, hat insbesondere keine Zeichen von Syphilis ergeben. Besonders auffallend bleibt dieses Oedem bei dem im übrigen wohl genährten und gut entwickelten Kind.

Bemerkenswert ist in unserem Falle endlich die immerhin seltene Anfüllung der Harnkanälchen mit dem orangeroten Harnsäure-Sediment, der sog. Harnsäureinfarkt, der einst als Zeichen eines stattgehabten Lebens gewertet wurde, dann aber diese Bedeutung verloren hat.

Besprechungen.

Dr. A. Schmidtmann, Prof. u. Geh. Ober-Med.-Rat in Berlin: **Handbuch der gerichtlichen Medizin.** III. Bd. Neunte Auflage des Casper-Limanschen Handbuches. Berlin 1906. Verlag von Aug. Hirschwald.

Der III. Band des Handbuches enthält „die strittige geistige Krankheit", bearbeitet von Prof. Dr. Siemerling. Das große Gebiet ist von dem bekannten Psychiater in ausgezeichneter Weise abgehandelt worden, mit reicher Kasuistik. Für den Praktiker ist das Buch unersetzlich.

Dr. Rump-Osnabrück.

Dr. Max Richter, Privatdozent für gerichtliche Medizin und Landgerichtsarzt in Wien: **Gerichtsärztliche Diagnostik und Technik.** Mit 7 Figuren. Leipzig 1905. Verlag von S. Hirzel. 304 Seiten. Preis: 7 Mark, geb. 8 Mark.

Im ersten Kapitel legt Verfasser seine lesenswerten Erfahrungen nieder, die er sicherlich nicht bei Obduktionen, wo jedes Hilfsmittel ihm zur Seite stand, wo er genügende Assistenz hatte usw., gesammelt hat, sondern da, wo er auf sich allein angewiesen war. Diese Erfahrungen weiß nur der zu schätzen, der in gleicher Lage gewesen ist. Dem Anfänger wird die Lektüre des Buches und die Beherzigung der Ratschläge manche unangenehme Situation ersparen.

Bei dem plötzlichen Tode interessiert uns besonders, daß die Beobachtungen des Verfassers sich mit den unserigen decken, daß nämlich beim plötzlichen Tode Erwachsener die Krankheiten der Gefäße und des Herzens eine große Rolle spielen, und beim plötzlichen Tode im Kindesalter die Magen-Darm-Katarrhe und Bronchial-Katarrhe eine besondere Stellung einnehmen.

Es schließen sich dann im dritten Kapitel die Vergiftungen an, im vierten die Verletzungen, während das fünfte Kapitel von der Erstickung handelt. Hier ist der Hauptakzent auf den Satz zu legen: es gibt kein anderes anatomisches Merkmal der Erstickung als den Nachweis des erstickenden Agens. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die früher für Erstickung angeführten Charakteristica bei den verschiedensten Todesarten oder auch als Leichenerscheinung vorkommen können.

Es folgt dann die Besprechung anderweitiger gewaltsamer Todesarten, sexueller Delikte, Fruchtabtreibung und Kindesmord.

Bei der Besprechung der „Kunstfehler", die den Gutachter ja besonders interessieren muß, wird zunächst der Obduktionsbefund abgehandelt. Hier gibt Verfasser den Rat, sich vier Fragen vorzulegen: „Was ist die Todesursache?" „Worauf ist sie zurückzuführen?" „Besteht zwischen dem Tode und einer Handlung oder Unterlassung des Angeschuldigten ein Zusammenhang?" Wenn ja, war das Vorgehen ein fahrlässiges?"

Bei der Beurteilung und Begutachtung von Operationen steht der Verfasser auf dem allein richtigen Standpunkte, möglichst liberal bei der Indikationsstellung zu sein.

Endlich führt hier R. einige Beispiele an von angeblichen „internen" Kunstfehlern.

Es folgen das 11., 12. und 13. Kapitel. In dem letzteren, welches die Untersuchung an Lebenden bespricht, weist Verfasser darauf hin, daß zwar — und wir können das bestätigen — in der gerichtsärztlichen Praxis die merkwürdigsten Fragen auftauchen, daß aber bei der Untersuchung Lebender hauptsächlich folgende Gruppen im Vordergrunde stehen: Körperverletzung, sexuelle Delikte und Fruchtabtreibungen.

Im letzten Kapitel, das von Untersuchung von Haaren, Blut usw. handelt, warnt R. mit einem gewissen Rechte davor, mikroskopische und spektroskopische Untersuchungen durch jeden Sachverständigen ausführen zu lassen; er rät vielmehr, sie bestimmten Instituten zu übertragen. Auch die sehr beherzigenswerte Regel finden wir hier, in bestimmten Fällen niemals zu sagen: der Täter hätte blutig werden müssen; denn mit absoluter Sicherheit kann ein derartiger Ausspruch nie getan werden.

Ich bin nur auf einige Punkte näher eingegangen, aber alle diese beweisen, daß wir eine reiche Fülle von Wissen und Erfahrung in diesem Buche finden, das der Leser nicht ohne Nutzen aus der Hand legen wird.

R. hat im Vorwort nicht zu viel gesagt, wenn er schreibt: das Buch soll helfen, in einzelnen Fällen zu zeigen, wie man der Schwierigkeiten am leichtesten Herr werden kann. Dr. Hoffmann-Berlin.

Prof. Dr. Rudolf Kobert, Kaiserlich russischer Staatsrat: **Ueber Giftfische und Fischgifte.** Stuttgart 1905. Verlag von Ferdinand Enke. Gr. 8°, 36 Seiten. Preis: 1 Mark.

Im Vorwort sagt Kobert, daß der Vortrag eine Orientierung den Lesern geben soll, die sich für Fische und Fischereiwesen interessieren. Er spricht zuerst über Giftfische, und unterscheidet solche, die durch ihren großen Fettgehalt giftig wirken können, sodann solche Fische, deren Genuß schädlich wird dadurch, daß den Fischen Finnen eines giftigen Bandwurmes innewohnen.

Giftig können aber auch Fischkonserven wirken durch das in den Konservenbüchsen enthaltene Blei und Zinn, oder es kann eine bakterielle Zersetzung des Fischfleisches stattgehabt haben, oder die genossenen Fische waren schon bei Lebzeiten krank. Erfahrene Fischer verspeisen daher auch nie krank aussehende Fische.

Eine interessante Gruppe von Fischen kann als menschliche Nahrung die Gesundheit beeinträchtigen, weil einzelne innere Organe immer oder zu gewissen Zeiten giftig sind. Hierhin gehört ein Fisch, der direkt als Laxierfisch bezeichnet wird. Ferner enthält z. B. der Flußaal und der Meeraal roh ein Gift, welches dem Schlangengift ähnlich ist und sich im Blutserum befindet. Im rohen Neunauge sind sogar zwei verschiedene Gifte vorhanden. Die Neunaugen bilden auch den Uebergang zur letzten Gruppe, zu den Fischen nämlich, die Giftdrüsen haben.

Das zweite Kapitel handelt über Fischgifte, d. h. solche vegetabilische Substanzen (die mineralischen und künstlich dargestellten sind übergangen), die — ins Wasser gelegt — Fische betäuben oder töten oder anderseits sie anlocken. Die erstere Gruppe enthält fast immer Saponinsubstanzen. Außerdem sind hier zu nennen die Kockelskörner, Pflanzen, die Blausäure entwickeln, und Pflanzen aus der Familie der Wolfsmilchgewächse.

Die mit verschiedenen Abbildungen versehene Arbeit ist eine interessante Lektüre, die zu weiterem Studium anregt. Dr. Hoffmann-Berlin.

Dr. Rudolf Kobert, Kaiserlich russischer Staatsrat, ord. Prof. und Direktor des Instituts für Pharmakologie und physiologische Chemie der Landes-Universität Rostock: **Lehrbuch der Intoxikationen.** Zweite durchweg neubearbeite Auflage. 2 Bände. II. Band, spezieller Teil. 1. Hälfte und 2. Hälfte. Mit 48 bezw. 94 Abbildungen im Text. 1298 Seiten. Stuttgart 1905 bezw. 1906. Verlag von Ferdinand Enke. Preis: 18 Mark.

Dem ersten Bande ist jetzt der zweite gefolgt, ebenfalls dem Professor Ludwig gewidmet.

Verfasser teilt die Gifte in folgende Gruppen: die erste behandelt solche, welche grobe Veränderungen anatomischer Art bei Menschen hervorrufen. Die zweite Gruppe umfaßt die Gifte, welche das Blut alterieren; in der dritten sind solche Gifte aufgezählt, die, ohne auffallende anatomische Veränderungen der Organe oder des Blutes veranlaßt zu haben, tötlich wirken können.

Die vierte Gruppe faßt die Stoffwechselprodukte zusammen, welche hier von Bedeutung sind; in der fünften Gruppe finden Platz die in Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen besonders häufig vorkommenden Gifte, während endlich die sechste Gruppe die wichtigsten Gifttiere vorführt.

Zur ersten Gruppe zählt Verfasser u. a. die Sauerstoffsäuren und deren Derivate, dann die Halogene, weiter die reizenden Verbindungen der Alkalien und alkalischen Erden, sodann die Gruppe des Arsens, Antimons, Phosphors, ferner die Gruppe der Schwermetalle und endlich die irritierenden organischen Stoffe, welche weder als ätzende Säuren oder Basen, noch als ätzende Salze aufgefaßt werden können. In dieser Gruppe finden wir drei Unterabteilungen: tierische, pflanzliche und künstlich hergestellte Gifte. Zu den ersten zählt z. B. Kantharidin und zu den zweiten u. a. Krotonöl usw.

Aus der dritten Abteilung, welche die Gifte enthält, die, ohne schwere

anatomische Veränderungen zu verursachen, töten können, nenne ich Chloroform, Aether usw., und zwar sind diese aufgeführt unter der ersten Unter-Abteilung: Gifte des Cerebrospinal-Nervensystems, während die zweite Unterabteilung sich mit den Herzgiften befaßt.

Im Schlußwort fügt K. erläuternd hinzu, daß die drei weiteren Abschnitte, die über giftige Stoffwechselprodukte, über Giftstoffe der Nahrungsmittel und über Gifttiere handeln, mit berücksichtigt worden sind. Sie sind den erwähnten drei großen Abschnitten eingegliedert, was sicherlich dem Werke nur zum Vorteil gereicht.

Bei jedem einzelnen Gifte bespricht Verfasser die Aetiologie, die Wirkung, die tödliche Dosis, die Symptome der Vergiftung, die Diagnose, den Verlauf der Krankheit, ihren Ausgang, die Therapie und den Sektionsbefund.

Wir haben in dem vorliegenden Buche ein Nachschlagewerk, welches uns über alle in Betracht kommenden Fragen ausführlich, sachlich und wissenschaftlich Auskunft gibt.

Ich kann nur wiederholen, was ich bei der Besprechung des ersten Teiles gesagt hatte, daß das Buch ein getreuer Ratgeber sein wird für alle, die gezwungen sind, sich mit Intoxikationen zu beschäftigen. Das Werk ist sicherlich eine wertvolle Bereicherung der Bibliothek des Arztes, besonders des Gerichtsarztes. Dr. Hoffmann-Berlin.

Dr. Masao Takayama: Beiträge zur Toxikologie und gerichtlichen Medizin. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. R. Kobert. Stuttgart 1905. Verlag von Ferdinand Enke. Mit vier Tafeln. Gr. 8°, 188 Seiten.

Im Vorwort weist Kobert darauf hin, daß es doch von Interesse ist, zu wissen, daß die konservierten Organe und Präparate in anatomischen Sammlungen durch ein eigenartiges Derivat des Blutfarbstoffes ihre rote Farbe haben; er betont ferner, daß die Aehnlichkeit der vom Verfasser dargestellten Florenceschen Kristalle mit den Teichmannschen für den gerichtlichen Mediziner von Interesse sein müsse.

Der erste Teil handelt von Beiträgen zur Kenntnis des Kathämoglobins und der Wirkung jodsaurer Salze.

Der zweite Teil trägt die Ueberschrift: Ueber die Wirkung des freien Jodes auf das Blut und den Blutfarbstoff im Organismus und bei direktem Kontakt innerhalb des Körpers, während der dritte Teil über die Wirkung des Isoforms und seiner Derivate sich verbreitet.

Im fünften Teil interessiert uns besonders, daß das in den natürlichen Farben erscheinende Blut pathologisch-anatomischer Präparate, die mittelst Formaldehyd und Alkohol konserviert sind, nicht neutrales oder alkalisches Hämatin, sondern Kathämoglobin ist.

Im siebenten Teil weist Verfasser nach, daß er imstande war, Kristalle darzustellen, die schöner und zahlreicher waren, als beim Zusatz des Florenceschen Reagens, und deren Aehnlichkeit in der Form mit den Teichmannschen Kristallen sehr frappierte.

Die angehängten Abbildungen zeichnen sich durch große Uebersichtlichkeit und Deutlichkeit aus. Dr. Hoffmann-Berlin.

Dr. A. Cramer, o. ö. Professor für Psychiatrie und Nervenheilkunde und Direktor der Kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für psychische u. Nervenkrankheitrn zu Göttingen: **Die Nervosität, ihre Ursachen, Erscheinungen und Behandlung.** Für Studierende und Aerzte. Jena 1906. Verlag von Gustav Fischer. Gr. 8°; 424 Seiten. Preis: 8 Mark.

Nur wenige Autoren werden in der glücklichen Lage des Verfassers sein, ihre wissenschaftliche Arbeit auf die Erfahrungen einer großen Irrenanstalt, einer Nervenklinik und Poliklinik und eines Volkssanatoriums (Rasenmühle) neben einer umfangreichen Privatpraxis aufbauen zu können. Die Vielseitigkeit des Beobachtungsmaterials gibt dem Buche Cramers einen einzigartigen Wert. „Nervosität ist eine Störung der allgemeinen harmonischen geistigen Leistungsfähigkeit des Gehirns, welche in einer gewissen Insuffizienz zum Ausdruck kommt“. Diese Störung führt jedoch weder zur ausgesprochenen affektiven und intellektuellen Störung, noch zu dauernden Ausfallserscheinungen im

Nervensystem; im ersten Falle sprechen wir von Geistesstörungen, im zweiten von organischen Nervenkrankheiten. Diese Definition ergibt, daß der Verfasser alle übrigen nervösen Störungen neurasthenischer und hysterischer Natur in sein Gebiet hineinbezieht. Er rechnet ferner alle Fälle von „endogener Neurasthenie" dazu, die in der Literatur vielfach unter sehr verschiedenen Bezeichnungen und Gruppierungen geschildert werden, bald als Degeneration, bald als Psycho- oder Neuropathie usw. Dieser höchst wichtigen Gruppe ist gemeinsam die von Jugend auf bestehende erhöhte Vulnerabilität des Gehirns. Die Gesamtzahl der Nervösen schätzt Cramer ziemlich hoch; bei den besonders günstig gestellten Studenten ergab sich ein Verhältnis von 4 %; für die im Lebenskampfe stehende Bevölkerung wird die Zahl entsprechend höher sein.

Die Disposition des Buches ergibt einen allgemeinen Teil, der sich mit der Aetiologie und der allgemeinen Symptomlehre in sehr eingehender Weise befaßt, unter steter Mitteilung eigener Beobachtungen und Erfahrungen. Der spezielle Teil enthält eine etwas kurze Darstellung der einfachen Neurasthenie, die Verfasser unter Zuhilfenahme der Lehren von Goldscheider und Verworn dem Verständnis näher zu bringen sucht. Um so eingehender sind die Kapitel über die endogene Neurasthenie und die Hysterie. Besonders die zahlreichen neuropathischen Zustände derartiger Kranker, ihre „Instabilität", das Widerspruchsvolle in ihrer gesamten Lebensführung, auf deren Boden nicht selten die verschiedenartigsten Psychosen bald ganz akuten, bald mehr chronischen Charakters entstehen, finden sorgfältige Würdigung. Ueberall teilt der Verfasser aus seiner reichen Erfahrung einzelne lehrreiche Fälle mit, ohne jedoch in Gefahr zu kommen, das Buch mit einer Ueberzahl von Krankengeschichten zu beschweren. Das Schlußkapitel der allgemeinen und speziellen Therapie nimmt über ein Drittel des ganzen Werkes in Anspruch und wird sich ebenso wie ein Anhang über Krankenuntersuchung Nervöser wegen seiner zahlreichen bewährten Ratschläge aus einer umfangreichen Praxis den besonderen Dank der Aerzte verdienen. Ein eingehendes Sachregister am Schluß und zahlreiche Literaturangaben aus einer sehr kritisch verwerteten Literatur erhöhen den Wert des ausgezeichneten Werkes. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Privatdozent Dr. Bumke, Assistenten an der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. Br.: **Was sind Zwangsvorgänge?** Sammlung zwangloser Abhandlungen, herausgegeben von Prof. Dr. Hoche. Halle a./S. 1906. Verlag von C. Marhold. Gr. 8°; 45 S. Preis: 1,20 M.

Bumkes Abhandlung gibt eine historische und literarische Darstellung der Lehre von den Zwangsvorgängen in außerordentlicher Klarheit und annähernder Vollständigkeit. Die Richtigkeit der von den einzelnen Autoren gegebenen Definitionen und Darstellungen wird einer scharfsinnigen Kritik unterzogen. Das Schlußergebnis ist daher nicht ohne Interesse. Verfasser gelangt zu dem Ergebnis, daß auch heute noch die Ansichten Westphals, die dieser vor 20 Jahren geäußert, als berechtigt zu betrachten sind. Er formuliert, indem er den irreführenden Begriff „Bewußtsein" möglichst auszuschalten sucht, die Zwangsvorstellungen „als Vorstellungen, die, ohne daß ihre durchschnittliche oder durch die Stimmung des Kranken verstärkte Gefühlsbetonung das erklärt, unter dem subjektiven Gefühl des Zwanges in das Bewußtsein treten, sich durch Willensanstrengungen nicht verscheuchen lassen und deshalb den Ablauf der Vorstellungen hindern und durchkreuzen, obwohl sie vom Kranken stets als ohne Grund dominierend und meist auch als inhaltlich falsch und als krankhaft entstanden erkannt werden." Daß es sich auch bei dieser Definition nur um einen Versuch handelt, ein eigenartiges psychologisches Symptom zu beschreiben — nicht zu erklären —, wird auch vom Verfasser, dessen äußerst lehrreiche Abhandlung warm empfohlen werden muß, keinesfalls verkannt. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Dr. Schaefer, Oberarzt a. D. der Irrenanstalt Friedrichsberg in Hamburg: **Der moralische Schwachsinn.** Allgemeinverständlich dargestellt für Juristen, Aerzte, Militärärzte und Lehrer. Halle a./S. 1906. Verlag von Carl Marhold. Gr. 8°. 189 S. Preis: 3 M.

Verfasser behandelt das vielumstrittene, moderneGebiet des moralischen Schwachsinns auf Grund eigener Studien und Erfahrungen in gründlicher und

umfassender Weise, dabei zeichnet sich das Werk durch Klarheit und Uebersichtlichkeit aus, wodurch die Lektüre sehr erleichtert wird. Die einzelnen Kapitel werden durch ausführliche Beispiele aus der privaten und Gerichtstätigkeit sehr wirksam illustriert. Das Buch enthält eine Fülle eigener, ernster Gedanken; es darf daher nicht nur Aerzten, Juristen und Lehrern, sondern den Interessierten aller gebildeten Stände, besonders auch den Geistlichen, zum eingehenden Studium warm empfohlen werden; speziell das Kapitel über die Hebung der allgemeinen Volksdisziplin verdient allgemeiner beachtet zu werden. In seiner Negierung der Kunst und Wissenschaft gegenüber der ausschließlichen Betonung der Moral steht Verfasser auf einem recht schroffen Standpunkt, doch hat er in seiner lebhaften Bekämpfung der sittenschädlichen Auswüchse von Kunst und Literatur ja zweifellos recht. Die Bitterkeit und Härte, welche stellenweise, besonders auch in der Beurteilung der ärztlichen Sachverständigen hervortritt, wird durch den Eifer des Verfassers zu bessern sehr gemildert. Das Buch enthält folgende Kapitel:

1. Begriff des moralischen Schwachsinns, 2. Ansichten über denselben, 3. Erscheinungen während der Kindheit, 4. Erscheinungen während der Schulzeit, 5. Erscheinungen während der Lehrzeit männlicher Individuen, 6. Erscheinungen während der Lehrzeit weiblicher Individuen, 7. Erscheinungen während der Militärzeit, 8. Erscheinungen während des spätern Lebens, 9. Wesen der Krankheit, 10. seltenere Erscheinungen derselben, 11. Erkennung der Krankheit, 12. der moral. Schwachsinn vor Gericht, 13. Was soll geschehen? a) Bekämpfung der Ursache, b) Verbreitung der Kenntnis der Krankheit, c) allgemeine Hebung der moral. Volksdisziplin, d) die Behandlung der Schwachsinnigen, e) Schwachsinn und Strafreform, Anhang: Der Fall Brunke; Ansprache Hennigs an die Geschworenen. Dr. Stakemann-Tondern.

Dr. jur. Otto Lewis, Oberamtsrichter in Pforzheim: **Das internationale Entmündigungsrecht des Deutschen Reiches.** Leipzig 1906. Verlag von C. L. Hirschfeld. Preis: 8 Mark.

Wir verdanken dem Verfasser eine eingehende und treffliche Darstellung der Entmündigungs-Gesetzgebung (conf. mein Referat in dieser Zeitschrift, Jahrg. 1901). Das vorliegende Werk ist eine juristische Studie, in der fast ausschließlich die juristische Literatur Verwendung gefunden hat, dennoch scheint es berechtigt, an dieser Stelle des Buches zu gedenken, da es für den Arzt, besonders auch für den Gerichtsarzt von Wichtigkeit sein kann, sich über das Vorgehen bei Entmündigungen im Auslande und bei Ausländern, die Stellung und Benennung von Sachversändigen, die Beziehungen zu den Gerichten und die rechtlichen Folgen einer solchen Entmündigung nach ausländischem Recht orientieren zu können. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Das Gesundheitswesen des Preussischen Staates im Jahre 1904. Im Auftrage Sr. Exzellenz des Herrn Ministers der usw. Medizinalangelegenheiten bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Ministeriums. Berlin 1906. Verlag von Richard Schoetz. Gr. 8°. 429 Seiten und 63 Seiten Tabellen. Preis für Medizinalbeamte: 7 Mk. (Min.-Erl. vom 21. Juni 1906).

In schneller Folge ist das Gesundheitswesen des Jahres 1904 erschienen. Es ist an Umfang etwas kleiner als sein Vorgänger, ein Vorzug, der dem Inhalt keinen Eintrag bringt, da die Fassung nur eine kompendiösere geworden ist.

Einige neue tabellarische Uebersichten im Text, so über die Zahl der Desinfektoren und Desinfektionsapparate, über die Tätigkeit der öffentlichen Nahrungsmitteluntersuchungsanstalten, sowie eine 15 Seiten umfassende Statistik über die Säuglingssterblichkeit seien besonders hervorgehoben.

Der Gesundheitszustand wird im allgemeinen als befriedigend bezeichnet. Neben dem Jahre 1902 weist das Berichtsjahr seit 1895 die geringste Sterblichkeit auf. Auch die Säuglingssterblichkeit war geringer als 1903. Die Bekämpfung des Unterleibstyphus und die Eindämmung der Tuberkulose machte Fortschritte, während die Ueberwachung des Nahrungsmittelverkehrs noch der weiteren Ausgestaltung bedarf. Im Krankenhauswesen wurde der Absonderung ansteckender Kranker mehr Aufmerksamkeit zugewendet, die unter Aufsicht der Justizverwaltung stehenden Gefängnisse wurden durch die Medizinalbeamten einer Prüfung inbezug auf ihre gesundheitlichen Zustände unterzogen.

Auf allen Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege wird eine gedeihliche Entwicklung der Verhältnisse anerkannt.

Das Werk, das ebenso wie sein Vorgänger zufolge des Min.-Erl. vom 22. April 1905 in die Bibliothek jedes Kreis-(Gerichts-)arztes Aufnahme zu finden hat, kann auch weiteren Kreisen, Landratsämtern, städtischen Behörden usw. besonders empfohlen werden. Dr. Räuber-Köslin.

Neunter Jahresbericht über den öffentlichen Gesundheitszustand und die Verwaltung der öffentlichen Gesundheitspflege in Bremen in den Jahren 1898 bis 1903. Erstattet vom Gesundheitsamte Bremen 1906. Verlag von Gustav Winter.

In den ersten Kapiteln werden die Medizinalverwaltung, die Verordnungen und Gesetze, sowie die allgemeinen sanitären Bestrebungen besprochen. Darauf folgt die Bekämpfung der Krankheiten mit Besprechung der einzelnen. Anstalten und Institute. Die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten weicht von der allgemein bekannten und üblichen nicht wesentlich ab. Interessant ist in diesem Kapitel die Erwähnung eines Pestfalles, der im Jahre 1900 in Bremen auftrat. Obgleich dieser Kranke mehrere Tage ohne Isolierung im Diakonissenhause verpflegt und sogar an Karbunkel (wie es sich später herausstellte, Pestkarbunkel) operiert worden war, erfolgte keine weitere Uebertragung. — Der Bericht zeigt in den weiteren Kapiteln, auf wie hoher Stufe in Bremen das öffentliche Badewesen steht, während die Kanalisation und Abfuhr bis vor kurzem noch sehr viel zu wünschen übrig ließ und auch heute kaum ein Vergleich mit der anderer Großstädte aushalten kann. Sonst ist noch das Kapitel über Seeverkehr und Schiffshygiene erwähnenswert. — Die ganze Abhandlung gewährt einen interessanten Ueberblick über die Tätigkeit des Bremer Gesundheitsamtes in diesem Dezennium.

Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Tagesnachrichten.

Ueber die beabsichtigte **reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens** bringt die Kölnische Zeitung folgende scheinbar offiziöse Mitteilung: „Wie in eingeweihten Kreisen verlautet, ist nunmehr im Reichsamt des Innern ein Gesetzentwurf über die reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens fertiggestellt und wird voraussichtlich in nächster Zeit den Bundesregierungen zur Prüfung übersandt werden. Der Entwurf soll hinsichtlich der Apothekenkonzession auf dem Grundsatz der Personalkonzession stehen, der in Preußen schon seit dem Jahre 1894 zur Durchführung gelangt ist. Die Ablösung der bestehenden Realkonzessionen soll den Landesregierungen überlassen bleiben, während neue Realkonzessionen nach dem Inkrafttreten des Gesetzes nicht mehr verliehen werden dürfen. . . . . Im wesentlichen soll versucht werden, durch das beabsichtigte Reichsgesetz die gewerbliche Seite des Apothekenwesens zu regeln, also die Voraussetzungen der Erteilung und des Erlöschens einer Konzession, die Vorbildung des Personals, den Arznei- und Geheimmittelverkehr, die Arzneitaxe. Vielfach sind das Materien, bei denen man die Notwendigkeit der einheitlichen Regelung längst eingesehen hat und bei denen man sich bisher mit in allen Bundesstaaten gleichmäßig erlassenen Bestimmungen der Landesgesetzgebung zu helfen suchte. Die Bestrebungen und Verhandlungen für die reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens reichen bis in die 70er Jahre zurück. Bislang sind sie immer an der Frage der Ablösung der Realkonzessionen gescheitert. Obwohl diese in dem Gesetzentwurf anscheinend nicht näher berührt worden ist, so ist doch wohl, wie dies in Preußen schon seit langem beabsichtigt und in den erteilten Personalkonzessionen zum Ausdruck gebracht wurde, den Bundesstaaten die Möglichkeit gegeben, zur Ablösung der Realkonzessionen Betriebsabgaben einzuführen. Man darf daher hoffen, daß nunmehr die von allen Seiten gewünschte reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens erreicht werden wird."

Die **diesjährige Plenarversammlung des Königl. Sächsischen Landes-Medizinalkollegiums** findet am 26. November d. J. in Dresden statt.

Der in **Hamburg** vom Senat schon vor geraumer Zeit der Bürgerschat vorgelegte Gesetzentwurf, betreffend **Aenderung der hamburgischen Aerzteordnung,** ist am 17. d. Mts. im Plenum zur Beratung gekommen. Der Zweck des Entwurfs ist die Herbeiführung einer stärkeren Strafgewalt des ärztlichen Ehrengerichts gegenüber den Aerzten, da die bisherige Aerzteordnung als Disziplinarstrafen wesentlich nur den Verweis und die Entziehung des aktiven und passiven Wahlrechts zur Aerztekammer. Man hat aber die Erfahrung gemacht, daß diese Strafen die erwünschte Wirkung nicht haben, insbesondere hat sich gezeigt, daß verschiedentlich Aerzte aus anderen Bundesstaaten gerade mit Rücksicht auf die dort bestehende schärfere Disziplinarstrafgewalt nach Hamburg verzogen sind. Deshalb hat der Senat vorgeschlagen, eine Verschärfung der Strafen insofern einzuführen, als eine Geldstrafe bis zur Höhe von 3000 Mark neu in die Aerzteordnung eingefügt werde. Von sozialdemokratischer Seite wie auch von seiten der Linken wurde die Befürchtung ausgesprochen, daß es sich um einen Schlag der Aerzte gegen die Krankenkassen handele und daß die ehrengerichtliche Tätigkeit auch auf das politische und wirtschaftliche Gebiet übergreifen werde. Daher verlangte man von dieser Seite für den Fall der Annahme des Gesetzes genügende Kautelen gegen ein solches Vorgehen. Die sozialdemokratischen Vertreter beantragten, daß die ärztliche Standesordnung, welche für das Verhalten des Arztes allein maßgebend sein solle und nur zum Gegenstand des ehrengerichtlichen Verfahrens gemacht werden könne, nach Anhörung der Aerztekammer vom Senat zu erlassen sei. Ferner wurde beantragt, daß das Halten öffentlicher Vorträge, die Leitung von Naturheilanstalten und die Vertragsabschlüsse zwischen Aerzten und sozialen Versicherungsorganen und -Anstalten nicht zum Gegenstand des ehrengerichtlichen Verfahrens gemacht werden dürften. Beide Anträge wurden abgelehnt, dagegen ein Antrag der neuen liberalen Fraktion angenommen, der dies nur ganz allgemein hinsichtlich der „gemeinnützigen Tätigkeit" der Aerzte verlangte. Das Gesetz wurde schließlich mit 60 gegen 54 Stimmen angenommen. Da hiermit die Zweidrittelmehrheit nicht erreicht ist, muß noch eine zweite Lesung erfolgen.

Sprechsaal.

Anfrage des Kreisarztes Dr. F. in M.: Welcher Tag muß in die namentliche Liste der Infektionskrankheiten (Anlage 2 der **Ausführungsbestimmungen** zum Gesetz vom 28. August 1905) in Spalte 9 **„Tag der Anzeige"** eingetragen werden? Ist hier der Tag gemeint, den der behandelnde Arzt auf den Kartenbrief angibt, oder der, an dem die Ortspolizeibehörde die Meldung weitergibt, oder der, an dem die Anzeige bei dem Kreisarzt eingeht?

Antwort: Der Tag, den der Arzt auf dem Kartenbrief angibt.

Anfrage des Kreisarztes Dr. Sch. in W.: Ist der Kreisarzt berechtigt für die Beiwohnung einer gerichtlichen Ausgrabung einer Leiche **ausser den Obduktionsgebühren noch Terminsgebühren** zu liquidieren und in welcher Höhe?

Antwort: Die Ausgrabung einer Leiche bildet einen Teil der Obduktion (s. § 4 des Obduktionsregulativs vom 4. Januar 1905); eine besondere Gebühr kann daher nicht dafür beansprucht werden. Nur wenn Ausgrabung und Obduktion nicht an einem Tage vorgenommen werden, können für den einen Tag Terminsgebühren (am Wohnort) oder Tagegelder (auswärts), an dem anderen Tage Obduktionsgebühren beansprucht werden.

Infolge verschiedener Anfragen die **Mitteilung,** daß der sechste Jahrgang des **Kalenders für Medizinalbeamte** für das Jahr **1907** in der ersten Woche des Dezembers d. J. bestimmt zur Ausgabe gelangt. Bestellungen nimmt schon jetzt die Verlagsbuchhandlung entgegen.

Der Herausgeber.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 21.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats	5. Novbr.

Ueber Gemeingefährlichkeit der Geisteskranken.

Mit besonderer Berücksichtigung der für Bayern geltenden gesetzlichen Bestimmungen.[1])

Von Dr. **F. Spaet,** Königl. Bezirksarzt in Fürth in Bayern.

Die **Frage** der Gemeingefährlichkeit der Geisteskranken hat eine so grosse praktische Bedeutung und ein so grosses wissenschaftliches Interesse, dass sich die Behandlung derselben namentlich mit Berücksichtigung der verschiedenen dabei einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, die ja im Deutschen Reiche keineswegs ganz einheitliche sind, jederzeit von selbst rechtfertigt. Da nicht nur die Amtsärzte, sondern auch praktische Aerzte bei Beschlussfassung über Einlieferung solcher Geisteskranken gehört werden, so besteht für alle Aerzte die Veranlassung, sich mit diesem Gegenstande eingehend vertraut zu machen.

Was zunächst die gesetzliche Unterlage anlangt, so regelt sich in **Bayern** die Behandlung der Frage der Gemeingefährlichkeit nach den Bestimmungen des Artikels 80, Abs. II des Polizei-Strafgesetzbuches vom 26. Dezember 1871. Derselbe lautet:

„Hat eine solche Person[2]) einen Angriff gegen Personen oder fremdes

---

[1]) Nach einem Referate, erstattet im „Mittelfränkischen Verein für Psychiatrie und Neurologie“ auf Veranlassung des Vereins-Vorsitzenden, Prof. Dr. **Specht** von Erlangen, am 20. Juni 1906.

[2]) Das ist eine der in Abs. I dieses Art. 80 genannten Personen, nämlich Blödsinnige oder Geisteskranke.

Eigentum verübt oder die öffentliche Sittlichkeit verletzt und ist wegen Unzurechnungsfähigkeit des Beschuldigten entweder ein Strafverfahren gar nicht eingeleitet worden, oder ein das Strafverfahren einstellendes Erkenntnis erfolgt, oder ist die Gemeingefährlichkeit einer solchen Person in sonstiger Weise festgestellt, so ist die Polizeibehörde berechtigt, auf den Grund bezirksärztlichen Gutachtens deren Unterbringung in einer Irrenanstalt oder deren sonstige genügende Verwahrung anzuordnen."

In diesem Artikel ist ausgedrückt, was das bayerische Gesetz unter dem Begriff „Gemeingefährlichkeit" verstanden wissen will: Es sind dies Angriffe auf Personen oder fremdes Eigentum und Verletzung der öffentlichen Sittlichkeit.

Alles andere, was nicht unter diese Kategorie von Handlungen fällt, bedingt in Bayern eine Gemeingefährlichkeit bei Geisteskranken nicht. Dabei war es zunächst zweifelhaft, ob unter Angriffen auf Personen nur tätliche Angriffe oder auch Angriffe mit Worten, fortgesetzte Beleidigungen und Ehrenkränkungen seitens unzurechnungsfähiger Geisteskranken zu verstehen sind.

Bisher war man mehr geneigt, den Begriff der Gemeingefährlichkeit in engerem Sinne zu fassen, in Zukunft wird die Frage aber eine andere Deutung seitens der Unterbehörden erfahren, nachdem der Königl. bayerische Staatsminister des Innern in der Abgeordnetenkammer sich wie folgt ausgesprochen hat:

„Nun, m. H., ist die Frage der Gemeingefährlichkeit allerdings eine sehr schwierige. Nennen Sie einen Mann nicht gemeingefährlich, der Ihnen auf der Straße die größten Grobheiten sagen darf, ohne daß Sie sich gegen ihn wehren können, der Sie einen Betrüger, einen Mörder und alles Mögliche nennen kann und nicht verurteilt, sondern freigesprochen wird? Die Gemeingefährlichkeit beruht nicht ausschließlich darin, daß Leben und Tod in Frage steht, sondern wir leben in einem Staate, wo auch für öffentliche Ordnung gesorgt werden muß; und ein Dritter, der vorübergeht und hört, daß ein Geisteskranker einen anderen Mörder usw. nennt, weiß nicht, daß das ein Geisteskranker ist. Das sind Zustande. die doch gebieten, daß der Begriff Gemeingefährlichkeit etwas weiter gefaßt werden muß . . ." [1])

Dieser Standpunkt rechtfertigt sich auch durch den Wortlaut des Art. 80 II; dort ist im allgemeinen von Angriffen auf Personen die Rede, Angriffe auf Personen können aber nicht nur mit Taten, sondern auch mit Worten erfolgen.

In anderen deutschen Bundesstaaten fielen schon bisher unter den Begriff der Gemeingefährlichkeit auch fortgesetzte Angriffe auf Personen durch Worte, Verbalinjurien. So hat sich die württembergische Abgeordnetenkammer anlässlich des bekannten Falls des Freiherrn von Münch dahin ausgesprochen, dass fortgesetzte unbegründete Ehrenkränkungen von Personen oder Behörden, gegen die wegen Geisteskrankheit des Urhebers bei den Gerichten kein Schutz zu finden ist, ein Moment der Gemeingefährlichkeit darstellen, welches die Einweisung in eine Irrenanstalt rechtfertigt. Der württembergische Staatsminister v. Pischek sagte bei dieser Gelegenheit, dass es ein durchaus unbefriedigender und unhaltbarer Zustand wäre, wenn selbst masslosen und unausgesetzten Beleidigungen gegen-

---

[1]) Stenographischer Bericht über die Verhandlungen der Bayerischen Kammer der Abgerdneten. Nr. 151, 11. Juni 1906, S. 698.

über, welche ein Geisteskranker verübt, keine Remedur möglich sein sollte. Entweder muss ein solcher Mann bestraft werden können, wenn aber die Gerichte ihrerseits ihn für unzurechnungsfähig erklären und damit aussprechen, dass er nicht bestraft werden könne, so müsse nach seinem Rechtsgefühl der Angegriffene ein anderes Mittel haben, sich dagegen zu wehren.[1])

Auch in Preussen kann die Einschaffung eines Geisteskranken in die Irrenanstalt erfolgen, wenn sich dieser bei vorhandener Unzurechnungsfähigkeit Beleidigungen gegen Personen oder Behörden zuschulden kommen lässt; so berichtet z. B. Weber-Göttingen[2]) von einem Geisteskranken, der einen beleidigenden Brief an eine Behörde geschrieben hatte und deshalb in die Irrenanstalt gebracht wurde. Moeli[3]) teilt ein Urteil des preussischen Oberverwaltungsgerichts mit, welches sagt: „Anerkannt mag werden, dass unter Umständen die Grenzen einer erheblichen Beleidigung und einer Gefahr ineinandergehen, sei es, dass die zunächst nur als Belästigung erscheinenden Vorgänge schon eine bestimmte objektive Schädigung hervorgebracht haben, sei es, dass eine solche nach dem gewöhnlichen Laufe der Dinge mit Sicherheit vorauszusehen ist."

Was die Angriffe auf Sachen anlangt, so kann es sich um Diebstahlsdelikte und Sachbeschädigungen handeln. Bei letzteren müssen es Angriffe auf fremdes Eigentum sein; zerstört z. B. ein Alkoholiker sein eigenes Besitztum, indem er in seiner Gereiztheit alles kurz und klein schlägt, so kann er deshalb noch nicht als gemeingefährlich im Sinne des Art. 80 des PStGB. erklärt werden. Allerdings kann man annehmen, dass ein solcher Alkoholiker in seinen Zornausbrüchen ebenso auch an Personen, die ihm gerade in den Weg kommen, sich tätlich vergreift, oder fremdes Eigentum schädigt, so dass er immerhin als gemeingefährlich betrachtet werden darf.

Unter Verletzung der öffentlichen Sittlichkeit wird bei uns in Bayern, soviel mir bekannt, Verletzung der geschlechtlichen Sittlichkeit verstanden; diese kann sowohl durch Worte, als auch durch Taten verletzt werden.

---

[1]) Wie Dr. von Rad-Nürnberg in der Diskussion zu diesem Referate mitteilte, definierte das württembergische Medizinalkollegium den Begriff Gemeingefährlichkeit in folgender Weise:

„Das Kgl. Medizinalkollegium ist der ‚Anschauung, daß ein Geisteskranker als für andere gefährlich im Sinne des § 16 des Statuts für Staatsirrenanstalten nicht bloß dann anzusehen ist, wenn er zu Gewalttätigkeiten geneigt ist, sondern auch dann, wenn er in systematischer Weise die frivolsten Angriffe auf Ehre und guten Namen Anderer macht, wie denn auch derartige Angriffe zweifellos geeignet sind, die Gesundheit der davon Betroffenen sowohl nach der psychischen, als nach der physischen Seite zu schädigen. Das Publikum und der Einzelne hat das Recht, vor den Angriffen eines unzurechnungsfähigen Kranken auf die körperliche wie geistige Gesundheit geschützt zu werden."

[2]) „Die Beaufsichtigung der Geisteskranken außerhalb der Anstalten." IV. Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins 1905.

[3]) „Die in Preußen gültigen Bestimmungen über Entlassung aus den Anstalten für Geisteskranke" von Prof. Dr. C. Moeli-Berlin, S. 28.

In anderen Bundesstaaten wird aber der Begriff der Gemeingefährlichkeit auch in dieser Beziehung weiter als bei uns gefasst, indem auch die Verletzung der öffentlichen Schicklichkeit als gemeingefährlich bezeichnet werden kann; so heisst es in Baden: „für sich oder andere gefährlich, oder für die öffentliche Schicklichkeit anstössig.“ [1]) Das Amtsblatt einer preussischen Regierung bezeichnet als gemeingefährlich „diejenigen, die für sich gefährlich oder ungewöhnlich belästigend sind“. Nach der preussischen Ministerialanweisung für die Privatirrenanstalten, § 12,[1]) gilt als gemeingefährlich, wer „für sich oder für andere gefährlich, oder für die öffentliche Ordnung störend ist.“ Demnach können auch Geisteskranke, welche sich nur wiederholte Störungen der öffentlichen Ordnung durch groben Unfug zuschulden kommen lassen, als gemeingefährlich erklärt werden; in Bayern ist dies nach dem Wortlaut des Art. 80 II PStGB. nicht so ohne weiteres möglich, man müsste denn unter den Begriff „Sittlichkeit“ auch Verfehlungen gegen die Forderungen der „Ethik“ fassen.

Uebrigens ist es nicht Aufgabe des Arztes in seinem Gutachten den Begriff der „Gemeingefährlichkeit“ zu definieren; es ist dies vielmehr Aufgabe der Verwaltungs- bezw. Polizeibehörden selbst, denen die Beschlussfassung über Einschaffung von Geisteskranken zusteht. Der Arzt hat nur die Aufgabe, festzustellen, welche Handlungn seitens eines Geisteskranken zu befürchten stehen; er kann diese in seinem Gutachten anführen und dann sagen: Fallen diese Handlungen juristisch unter den Begriff der Gemeingefährlichkeit nach Art. 80 II PStGB., so ist der untersuchte Geisteskranke als gemeingefährlich zu erklären.

Von manchen Aerzten wird der Vorschlag gemacht, anstatt von „gemein“gefährlichen Geisteskranken von „gefährlichen“ Kranken zu sprechen, dieser Vorschlag ist gewiss beachtenswert, dagegen erscheint die Anschauung nicht richtig, dass eine „Gemeingefährlichkeit“ noch nicht gegeben sei, wenn ein Geisteskranker nur gegen eine Person seine Angriffe, sei es mit Worten oder Taten, richtet, sondern erst wenn eine Mehrheit von Personen bedroht ist. Diese Auffassung würde sich doch nicht mit der Pflicht des Staates decken, jeden seiner Bürger in Schutz zu nehmen; so gut jemand strafrechtlich verurteilt wird, der sich Beleidigungen oder sonstige strafbare Handlungen gegen eine einzelne Person zuschulden kommen lässt, ebenso wird es genügen, wenn das Strafverfahren gegen einen Geisteskranken wegen eines Vergehens gegen eine einzelne Person nicht eröffnet, oder ein solches wieder eingestellt wurde, um die Voraussetzungen des Art. 80 II PStGB. als gegeben anzunehmen. Dieser Gedanke ist auch vom Württembergischen Medizinalkollegium ausgesprochen (s. vorher).

Unbedingte Voraussetzung bei der Entscheidung der Frage, ob jemand „gemeingefährlich“ im Sinne des Art. 80 ist oder nicht, bleibt immer, dass die betreffende Person auch geistes-

[1]) Moeli; l. c., S. 25, f.

krank ist, und zwar muss es sich um eine Geistesstörung handeln, die noch andauert und den Geisteskranken noch für längere oder kürzere Zeit gemeingefährlich macht. Beging die betreffende Person die strafbare Handlung in einem vorübergehenden Zustand geistiger Störung, die zur Zeit der ärztlichen Untersuchung völlig abgelaufen ist, und die voraussichtlich in absehbarerer Zeit nicht wieder eintritt, so wird weder von Geisteskrankheit, noch von Gemeingefährlichkeit gesprochen werden können.

Es gibt natürlich auch sonst eine Reihe von gemeingefährlichen Personen; so wird ein raffinierter Taschendieb in bezug auf fremdes Eigentum gewiss so gemeingefährlich sein, als irgend ein Geisteskranker es sein kann, er ist aber nicht gemeingefährlich im Sinne des Art. 80 II PStGB., sondern er gehört vor den Strafrichter. Ebensowenig können als gemeingefährlich bezeichnet werden geistig minderwertigePersonen, so lange sie nicht als völlig unzurechnungsfähig im Sinne des § 51 des RStGB. erklärt, sondern noch für ihre Handlungen strafrechtlich verantwortlich gemacht werden.

Damit fällt teilweise ein Grund weg zu der Klage, die Cramer[1]) erhebt, dass die Gefahr besteht, es werden die Irren-Anstalten aus Krankenanstalten zu Strafanstalten gemacht. Es ist sehr naheliegend, dass dadurch, dass man geisteskranke Verbrecher bei dem Mangel anderer Anstalten in die Irrenanstalten verweisen muss, für letztere sich mancherlei Unannehmlichkeiten und Unzuträglichkeiten ergeben; das kann aber den Amtsarzt nicht von seiner Verpflichtung entbinden, die bestehenden Gesetze zum Vollzuge zu bringen. Es verzögert dies auch gar nicht die Lösung der Frage nach einer geeigneten Art von Unterbringung solcher Personen, es fördert sie vielmehr, weil hierdurch jenen Faktoren, welche auf Aenderung der Lage zu dringen berufen sind, immer mehr Material zur Begründung ihrer Forderungen geliefert wird.

Ein weiterer Punkt, welcher besondere Beachtung verdient, ist, ob eine Person erst als gemeingefährlich erklärt werden kann, wenn sie bereits eine strafbare Handlung sich hat zuschulden kommen lassen, oder ob es genügt, um Gemeingefährlichkeit als gegeben zu bezeichnen, wenn die Gefahr besteht, dass der betreffende Geisteskranke eine der oben mehrmals erwähnten Vergehen oder Verbrechen sich zuschulden kommen lassen wird. Diese Frage ist zweifellos in letzterem Sinne zu bejahen. Ich stelle mich da auf den Standpunkt Aschaffenburgs, dass man nicht erst dann eingreifen soll, wenn die Ehre einer Frau, die sittliche Unberührtheit eines Kindes oder Gesundheit und Leben anderer bereits zum Opfer gefallen sind.

Im Art. 80 II PStGB. ist zwar Bestimmtes darüber nicht ausgesprochen, aber es kann die Gemeingefährlichkeit nach demselben auch auf administrativem Wege festgestellt werden, ohne dass vorher ein Eingreifen der Richter wegen einer bereits voraus-

---

[1]) „Ueber Gemeingefährlichkeit vom ärztlichen Standpunkt". Juristisch-psychiatrische Grenzfragen. 1905, Bd. III, H. 4.

gegangenen Straftat erfolgt ist; ganz besonders haben wir einen rechtlichen Anhaltspunkt in den Ausführungsbestimmungen, welche in der M.-E. vom 3. Dezember 1895 „die Verhältnisse der Privat-Irrenanstalten betr." zu dem Art. 80 II erlassen worden sind. Es heisst dort nämlich in den Entlassungsbestimmungen:

„In gleicher Weise ist zu verfahren (nämlich Anzeige bei der Polizeibehörde), wenn ein freiwillig auf eigene Anmeldung eingetretener Pflegling für den Fall seines Austritts zu Befürchtungen im Sinne des Art. 80 II Anlaß gibt."

Hier handelt es sich also um Zurückbehaltung eines Geisteskranken, der noch keine strafbare Handlung begangen hat, sondern bei dem nur zu befürchten steht, dass er, aus der Anstalt entlassen, sich eine solche zuschulden kommen lässt; was aber für einen in der Anstalt befindlichen Geisteskranken gilt, wird doch ebenso sicher auch für einen Geisteskranken ausserhalb einer Anstalt gelten. Es ist selbstverständlich, dass es sich bei solchen „Befürchtungen" nicht um die blosse Möglichkeit handelt, der Geisteskranke werde in irgendwelcher ferneren Zeit sich eine strafbare Handlung zuschulden kommen lassen, sondern es muss schon die Befürchtung begründet sein, dass dies in absehbarer Zeit möglich ist, oder dass der Kranke infolge seiner geistigen Verfassung zu triebartigen Handlungen neigt und infolgedessen überhaupt ganz unberechenbar ist.

In einem Urteil des Preuss. OVG.[1]) ist gesagt, es dürfe zwar nicht eine unmittelbar bevorstehende, gewissermassen bereits hereinbrechende Gefahr gefordert werden; doch reiche auch nicht „jede blosse mögliche und in weiter Ferne liegende Gefahr" aus; es entscheide „verständiges Ermessen". Derselbe Gedanke findet sich in einem anderen Urteil desselben Gerichts[2]): „Es ist ohne weiteres zuzugeben, dass nicht jede noch so entfernte Möglichkeit einer Gefahr die Polizei zum Einschreiten berechtigt."

Bei dieser Gelegenheit will ich ganz kurz den Streit berühren, der sich vor ein paar Jahren in der Literatur über die Frage abgespielt hat, ob die Irrenanstalten ein „Detentionsrecht" haben? Der Landesrat Dr. Vorster in Düsseldorf führte dort aus, dass die Irrenanstalten sowenig ein Detentionsrecht hätten wie die Zuchthäuser; Dr. Erlenmeyer behauptete das Gegenteil. Mir scheint dies ein Streit um Worte zu sein; die Irrenanstalten haben kein Detentionsrecht, sondern eine Detentionspflicht gegenüber jenen Kranken, welche von Behörden auf Grund des Gesetzes eingewiesen wurden; sie dürfen diese nämlich nicht entlassen ohne Zustimmung der zuständigen Behörde. Sie müssen aber auch die vorhin erwähnten, freiwillig eingetretenen Kranken, welche für den Fall des Austritts zu Befürchtungen im Sinne des Art 80 II Anlass geben, bis zur Entscheidung der Behörde zurückhalten. Man kann unter dieser Aufgabe allerdings auch ein Detentionsrecht verstehen, denn es heisst in der betref-

[1]) Moeli; l. c., S. 26.
[2]) Ebenda, S. 27.

fenden Ministerial-Entschliessung vom Jahre 1895: „weitere Beschränkungen“ des freien Austritts sind unstatthaft.

Weiterhin ist die Frage zu erörtern, wann eine Internierung als dringlich bezeichnet werden muss? Der Begriff der „Dringlichkeit“ wird von mancher Seite sehr enge gefasst und nur in ganz besonderen Fällen, bei ausgesprochenen Tobsuchtsanfällen, die Dringlichkeit zu sofortiger Internierung vor der endgültigen gesetzlichen Beschlussfassung als begründet erachtet. Die Entscheidung dieser Frage ist allerdings ausserordentlich schwierig, indes kann man soviel sagen, dass es ein recht laienhafter Begriff wäre, gerade diejenigen Kranken als die gefährlichsten zu betrachten, welche toben und lärmen, während doch gerade auch jene Kranke, welche stumpf vor sich hinbrüten, von schwerer innerer Angst gequält sind und unter steter innerer Spannung stehen, recht gefährlich werden können; es liegt bei diesen die grosse Gefahr in der „Unberechenbarkeit ihrer Handlungen, bei der sich nicht voraussehen lässt, wann sie von ihrer inneren Angst und Spannung durch eine Tat nach aussen Befreiung suchen. Man wird also bei solchen Kranken ausserordentlich vorsichtig sein müssen und da, wo es an genügender Ueberwachung fehlt, die Einschaffung als dringlich bezeichnen dürfen.

In den für Bayern geltenden Bestimmungen[1]) ist die Einschaffung vor der endgültigen Beschlussfassung zulässig, sofern sie „im öffentlichen Interesse“ veranlasst ist; hier wird zu erwägen sein, ob es nicht in jenen Fällen, in welchen zu befürchten steht, dass ein Geisteskranker Vorbereitung zum Widerstand gegen seine Einschaffung trifft, sei es, dass er selbst sich bewaffnet oder andere unbesonnene Leute durch Geldmittel zur Widerstandsleistung zu gewinnen sucht, im öffentlichen Interesse gelegen ist, die Einschaffung zu betätigen, ehe der Geisteskranke von der Beschlussfassung Kenntnis erhält, damit er nicht in die Lage kommen kann, andere Personen zu Begehung strafbarer Handlungen zu verleiten und dadurch die öffentliche Ordnung zu stören.

Die Art der Feststellung der Gemeingefährlichkeit erfolgt in Bayern auf zweierlei Art: Einmal durch Eingreifen der Richter, wenn ein Geisteskranker eine strafbare Handlung sich hat zuschulden kommen lassen; wird in einem solchen Falle wegen Unzurechnungsfähigkeit des Beschuldigten ein Strafverfahren gar nicht eingeleitet, oder ist ein das Strafverfahren einstellendes Erkenntnis erfolgt, so hat laut einer Justiz-Ministerialentschliessung vom Jahre 1894 die Staatsanwaltschaft von jedem derartigen Falle Mitteilung an die zuständige Polizeibehörde (Distriktspolizeibehörde, d. i. Bezirksamt oder unmittelbarer Stadtmagistrat) zu weiteren Veranlassung zu machen.

Die zweite Art der Feststellung ist jene ohne Eingreifen der Richter, auf administrativem Wege, wenn die Polizeibehörde einen unruhigen Geisteskranken aufgreift und denselben unmittelbar durch den Bezirksarzt auf das Vorhandensein der Geistes-

[1]) Ministerial-Entschliessung vom 1. Januar 1895 (M.-A.-Bl. S. 2).

krankheit und einer dadurch bedingten Gemeingefährlichkeit untersuchen lässt.

Die Begutachtung darüber, ob ein Geisteskranker gemeingefährlich und verwahrungsbedürftig ist, fällt in Bayern bei der ersten Instanz — der Distriktspolizeibehörde — nach ausdrücklicher Bestimmung des Art. 80 II PStGB. dem Bezirksarzt zu. Es ist dort nämlich ausdrücklich ein „bezirksärztliches", nicht etwa amtsärztliches Gutachten verlangt; diese Bestimmung unterscheidet sich von jener in der Ministerial-Entschliessung vom 3. Dezember 1895, in der für Kranke, die nicht nach Art. 80 II PStGB. in Privat-Irrenanstalten aufgenommen werden sollen, das Gutachten eines deutschen amtlichen Arztes verlangt wird — zur Aufnahme (ausserhalb Art. 80 II PStGB.) in öffentliche Irrenanstalten genügt das Zeugnis eines approbierten Arztes —; sie unterscheidet sich ferner von den Bestimmungen der Strafprozess- sowie der Zivilprozessordnung, nach welchen die Richter auf Grund des Gutachtens jedes in Deutschland approbierten Arztes berechtigt sind, Beschluss über Zurechnungsfähigkeit im Strafverfahren und über Dispositionsfähigkeit im Entmündigungsverfahren zu fassen.

Eine Ergänzung zur eben erwähnten Bestimmung des Art. 80 II PStGB. ist gegeben durch die Ministerial-Entschliessung vom 1. Januar 1895, insofern dort vorgeschrieben ist, dass auch der behandelnde Arzt von der die Sache instruierenden Behörde einzuvernehmen ist; andere Aerzte können in der Frage als Sachverständige nicht tätig sein, der Landgerichtsarzt kann dies nur in Stellvertretung des Bezirksarztes. Zweifellos wird die betreffende Distriktspolizeibehörde ermächtigt sein, auch das Urteil anderer Aerzte zu hören; der Beschlussfassung über die Einschaffung selbst ist aber das bezirksärztliche Gutachten zugrunde zu legen.

Es ist eine recht undankbare, wenig angenehme Aufgabe, die damit den Bezirksärzten vorbehalten ist und die sie nur mit einem ausserordentlichen Mass von Verantwortung und Anfeindung belastet.

Das in solchen Sachen abzugebende bezirksärztliche Gutachten muss nach Ziffer 2 der oben genannten Ministerial-Entschliessung ausnahmslos auf Grund persönlicher Untersuchung der unterzubringenden bezw. zu verwahrenden Person erstattet werden. Während die der Polizeibehörde vorgeschriebene Einvernahme des gesetzlichen Vertreters[1]) dieser Personen oder die Einvernahme solcher Personen selbst[2]) unter Umständen unterbleiben kann, darf das bezirksärztliche Gutachten niemals erstattet werden, wenn nicht eine persönliche Untersuchung stattgefunden hat. Dies stösst mitunter auf Schwierigkeiten, weil manche Geisteskranke, namentlich Querulanten sich entschieden gegen

[1]) Diese Einvernahme kann unterbleiben, wenn ein gesetzlicher Vertreter überhaupt „nicht vorhanden oder dessen Vernehmung nur mit unverhältnismäßigem Zeitverlust ausführbar ist" (Ziff. 4, Min.-Erl. vom 1. Jan. 1895).

[2]) Diese Einvernahme ist zu betätigen, „soweit tunlich und veranlaßt" (Ziff. 1 III, Min.-Erl. vom 1. Jan. 1895).

eine ärztliche Untersuchung und Begutachtung weigern; erfolgt dann Strafandrohung oder Androhung zwangsweiser Vorführung gegen dieselben, so wird sofort der Beschwerdeweg betreten und in allen möglichen und unmöglichen Instanzen durchzuführen gesucht. Am zweckmässigsten erscheint es in solchen Fällen, den Geisteskranken in seiner Wohnung selbst zu besuchen und dort die vorgeschriebene persönliche Prüfung des Geisteszustandes vorzunehmen; begegnen kann es da dem Bezirksarzt allerdings, dass ihm kurzer Hand die Tür gewiesen wird, in den meisten Fällen wird er aber, wenn der Kranke auch anfänglich erklärt, dass er zu einer ärztlichen Untersuchung sich nicht herbeilasse, doch in der Lage sein, sich längere Zeit mit der zu untersuchenden Person zu unterhalten, wenn auch damit in recht zweifelhaften, schwierigen Fällen noch nicht die Möglichkeit einer sicheren Beurteilung gegeben ist.

Ueber die Entlassung von Geisteskranken, welche wegen Gemeingefährlichkeit in den Irrenanstalten untergebracht sind, enthält der Art. 80 II PStGB. keine Bestimmung. Diese Lücke ist in der vorhin erwähnten Ministerial-Entschliessung vom 1. Januar 1895 ausgefüllt; sie sagt nämlich: „mit dem Wegfall der für die Unterbringung und Verwahrung massgebenden Voraussetzungen sind diese Massnahmen ausser Wirksamkeit zu setzen“. Die Behörden sind beauftragt, allenfallsige Gesuche seitens der gesetzlichen Vertreter und Angehörigen der Geisteskranken, unter Umständen auch Gesuche der Geisteskranken selbst in sachgemässe Würdigung zu ziehen. Auf die Aufhebung der genannten Massnahmen bezügliche Anträge sind soweit veranlasst von den Leitern der Irrenanstalt, für Geisteskranke, die ausserhalb der Anstalten verwahrt sind, von dem Königl. Bezirksarzt bei der zuständigen Distriktspolizeibehörde zu stellen.

Demnach ist also in Bayern eine Besorgnis nach der Richtung hin, dass Geisteskranke, wie auch Cramer[1]) befürchtet, nicht rechtzeitig aus der Irrenanstalt entlassen werden, nicht begründet, ebenso wenig eine Befürchtung, dass dies in Zukunft der Fall sein werde; denn es ist bei der ganzen Lage der Sache gar nicht anzunehmen, dass in dieser Beziehung je einmal für die Geisteskranken ungünstigere Bestimmungen als bisher erlassen werden.[2])

Ebensowenig scheint mir die Annahme begründet, dass die Gemeingefährlichkeit der Geisteskranken überschätzt wird; nach den in der Praxis gemachten Erfahrungen zeigt sich vielmehr die gegenteilige Neigung der meisten Behörden schon mit Rücksicht auf die finanzielle Belastung, welche die Einschaffung von Geisteskranken für die Gemeinden bedingt. Im übrigen ist der Bezirksarzt — in erster Instanz — jederzeit in der Lage, einen Verwahrungsbeschluss wegen Gemeingefährlichkeit eines Geisteskranken zu verhindern, weil die Polizeibehörden nach Art. 80 II

[1]) l. c.

[2]) Vgl. „Welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken“. Von Dr. K. Mendel, Nervenarzt in Berlin. Berliner Klinik 1902.

nur auf Grund eines bezirksärztlichen Gutachtens einen solchen Beschluss fassen können; anderseits ist aber der Bezirksarzt nicht imstande, einen Einschaffungsbeschluss zu erzwingen, denn der genannte Artikel sagt nur, dass die Polizeibehörden „berechtigt", nicht aber, dass sie verpflichtet sind, auf Grund eines bezirksärztlichen Gutachtens einen Geisteskranken in einer Irrenanstalt zu verwahren.

In anderen deutschen Bundesstaaten ist die Einschaffung von Geisteskranken wegen Gemeingefährlichkeit häufiger möglich, weil dort der Begriff der Gemeingefährlichkeit weiter gefasst ist, und weil namentlich Geisteskranke eingeschafft werden können, welche für sich selbst als gefährlich betrachtet werden müssen. So ist dies in Preussen[1]) der Fall, wo es unter den Begriff der Gemeingefährlichkeit fällt, wenn ein Geisteskranker als für sich oder für andere gefährlich oder als für die öffentliche Ordnung störend anzusehen ist. Württemberg[1]) lässt die Einweisung zu, wenn der Kranke „für sich oder andere gefährlich oder für die öffentliche Sittlichkeit anstössig ist, oder infolge von Pflegebedürftigkeit ausserhalb der Anstalt verwahrlost oder gefährlich wird"; in Baden[1]) ist sie statthaft, „wenn der Kranke für sich oder andere gefährlich oder für die öffentliche Schicklichkeit anstössig ist".

Wie wir oben gesehen haben, kann in Bayern ein Geisteskranker, welcher für die öffentliche „Schicklichkeit" anstössig ist, nicht so leichthin als gemeingefährlich erklärt werden, wenn man nicht nachweisen kann, dass damit Angriffe auf Personen oder fremdes Eigentum oder Verletzung der öffentlichen Sittlichkeit gegeben sind. Niemals aber ist es möglich, einen Geisteskranken wegen Gemeingefährlichkeit als verwahrungsbedürftig zu bezeichnen, wenn derselbe für sich selbst gefährlich ist, wie es z. B. Schwabe verlangt bei Geisteskranken, welche Selbstbeschädigungen vornehmen, oder offenbar dazu neigen, wozu, wie er sagt, gehören: Nahrungsverweigerung, Verschlingen von Fäkalien und unverdaulichen Gegenständen, unbesiegbarer Widerstand gegen die notwendigste körperliche Pflege und therapeutische Massnahmen, gewaltsames Verhalten von Kot usw. Solche Personen können in Bayern nur auf dem Umwege der Entmündigung eingeschafft werden, wenn nachgewiesen wird, dass sie infolge Geisteskrankheit ihre eigene Angelegenheit, wozu wohl auch die Angelegenheit der notwendigsten gesundheitlichen Pflege gezählt werden darf, nicht zu besorgen vermögen. Dem Vormund steht dann nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch das Recht zu, sie in eine Irrenanstalt zu schaffen, weil er das Recht hat, den Aufenthaltsort des Entmündigten zu bestimmen.

Es hilft deshalb in Bayern nichts, wenn der Bezirksarzt in seinem Gutachten über Verwahrungsbedürftigkeit eines Geisteskranken hervorhebt, dass dessen Verbringung in eine Anstalt in

---

[1]) Moeli; l. c. Vgl. auch Schlockow bezw. Roth-Leppmann: „Der Kreisarzt", S. 787 f.

seinem eigenen Interesse gelegen ist; als Arzt ist man gewiss geneigt, in erster Linie auf diesen Umstand hinzuweisen, als Amtsarzt wird man aber alsbald davon abkommen, weil die Polizeibehörden in Bayern daraufhin keinen Verwahrungsbeschluss fassen und nach dem Wortlaut des Art. 80 II PStGB. auch nicht fassen können. Man wird aber bei sonst gemeingefährlichen Kranken in dem ärztlichen Gutachten mit Recht und auch nicht ohne Erfolg veranlasstenfalls noch darauf hinweisen, dass die Einschaffung der Geisteskranken auch in ihrem eigensten Interesse selbst gelegen ist, weil dann die in den Magistraten an der Beschlussfassung beteiligten bürgerlichen Räte viel leichter das Odium einer Einschaffung auf sich nehmen, wenn sie sich sagen können, dass dem Geisteskranken gegenüber nicht nur ein Zwang ausgeübt, sondern demselben selbst eine besondere Wohltat mit der Einschaffung erwiesen wird.

Auf die Hilfsbedürftigkeit eines Geisteskranken hinzuweisen, führt in Bayern ebenfalls nicht zum Ziel, wenn es sich um die Frage handelt, ob jemand nach Art. 80 II PStGB. in eine Anstalt gebracht werden soll; sind Geisteskranke besonders hilfsbedürftig und finden sie diese Hilfe bei den zu ihrer Pflege verpflichteten Personen nicht, so kann die Einschaffung in eine Anstalt auf Grund des Art. 81 PStGB. erwirkt werden, allerdings erst auf dem Umwege einer richterlichen Entscheidung. Art. 81 sagt nämlich:

„Wer ihm angehörige oder anvertraute Kinder, Kranke, Gebrechliche, Blödsinnige oder andere dergleichen hilflose Personen in bezug auf Schutz, Aufsicht, Verpflegung oder ärztlichen Beistand verwahrlost, wird mit Geld bis zu 30 Talern (nun bis zu neunzig Mark) oder mit Haft bis zu vier Wochen bestraft."

„Im Strafurteil kann ausgesprochen werden, daß die Polizeibehörde ermächtigt sei, in anderer Weise für die Unterbringung der betreffenden Person auf Kosten der Pflichtigen zu sorgen."

Die Polizeibehörden können also in solchen Fällen die Einschaffung von Geisteskranken nicht unmittelbar verfügen, sondern es muss hier ein richterliches Eingreifen erfolgt sein, und der Polizei muss erst im Strafurteil die Befugnis zur Unterbringung des hilfsbedürftigen Geisteskranken zugesprochen werden.

Seitens des preussischen Ministeriums des Innern sind die Polizeibehörden neuerdings aufmerksam gemacht worden, bei der Einweisung in eine Anstalt besonders auch die Hilfsbedürftigkeit als Veranlassung des Eingreifens zu berücksichtigen.[1]) Nach dieser Richtung besteht in Bayern eine Verpflichtung seitens der öffentlichen Armenpflege, nach Art. 11 des Armengesetzes vom 29. April 1899 bezw. 30. Juli 1899 und 10. Mai 1902, wonach „Geisteskranke, welche der notwendigen Aufsicht und Pflege entbehren, in einer Irrenanstalt auf Kosten der Armenpflege unterzubringen sind". Es ist hier von Geisteskranken die Rede, welche hilfsbedürftig im Sinne des Armengesetzes sind (Art. 3), d. i. welche mangels eigener Mittel und Kräfte oder infolge eines besonderen Notstandes

---

[1]) Möli; l. c., S. 27.

das zur Erhaltung des Lebens oder der Gesundheit Unentbehrliche sich nicht zu verschaffen vermögen, und wenn (Art. 4) von den zu ihrer Alimentation oder Unterstützung rechtlich Verpflichteten die nötige Hilfe nicht erlangt werden kann.

Der Bezirksarzt kann bei der Prüfung der Frage der Gemeingefährlichkeit den Gesichtspunkt der Hilfsbedürftigkeit in gewisser Beziehung berücksichtigen, insofern er in solchen Fällen, um die Einschaffung in die Irrenanstalt leichter zu erreichen, ganz besonders nach Momenten sucht, welche das Vorhandensein der Gemeingefährlichkeit beweisen könnten. Es wird sehr zweckmässig sein, dies z. B. bei Alkoholikern zu tun, welche infolge fortgesetzten Alkoholübergenusses sozial unbrauchbare Personen geworden sind, und bei längeren Anstaltsaufenthalt durch Alkoholentwöhnung zu sozial brauchbaren Personen werden können; hier liegt es gewiss im Interesse der Kranken wie ihrer Familie und der Oeffentlichkeit, wenn der Begriff der Gemeingefährlichkeit recht weit gefasst wird. Allerdings könnten solche Trinker auch auf dem Wege der Entmündigung auf Grund der Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs in eine Anstalt verbracht werden; dieser Weg ist aber schon viel umständlicher, denn einmal kommt es darauf an, dass jemand den Entmündigungsantrag stellt, dann darauf, ob das Gericht die Entmündigung auch beschliesst, und schliesslich, ob der Vormund bereit ist, von dem Rechte, den Entmündigten in eine Anstalt einzuweisen, Gebrauch zu machen.

Die Entmündigung an sich bietet jedoch bekanntlich noch keinen Grund zur Einschaffung in eine Irrenanstalt, wie anderseits die Ablehnung der Entmündigung keineswegs die Bejahung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit bedingt. So erwähnt Prof. Dr. Specht den Fall, dass bei einem Epileptiker, der wegen Sittlichkeitsvergehen an Kindern als gemeingefährlich in der Irrenanstalt sich befindet, die Ablehnung eines Entmündigungsantrages begutachtet wurde, weil der Kranke nicht unfähig sei, seine Angelegenheiten zu besorgen; auch Moeli weist auf eine Entscheidung des Ober-Landesgerichtes Dresden hin, in dessen Gründen ausdrücklich betont wird, dass die Aufhebung einer Entmündigung bei einem Geisteskranken nicht zugleich die Herstellung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit bedinge. Nach Erklärung des Ober-Landesgerichts kann die Entmündigung nicht als Mittel angewendet werden, um eine Person, die trotz ihres geistigen Defekts im übrigen durchaus fähig ist, ihren Geschäften nachzugehen, von der Vornahme einer einzelnen verkehrten Handlung abzuhalten, um ihr etwaige nachteilige Folgen zu ersparen.

Uebrigens gibt die Entmündigung auch keine besonderen Vorteile für den Trinker, denn dieselbe kann öffentlich bekannt gemacht werden, was bei Erklärung der Gemeingefährlichkeit nicht der Fall ist; ferner muss der Aufhebung der Entmündigung ein Verfahren vorausgehen, welches nicht einfacher ist, als jenes, das den Verwahrungsbeschluss bei einem Gemeingefährlichen ausser Wirksamkeit setzt.

Im allgemeinen ist also nach den vorstehenden Ausführungen in Bayern der Begriff der Gemeingefährlichkeit der Geisteskranken ziemlich enge gefasst; sollte noch seltener von der Bestimmung des Art. 80 II PStGB. Gebrauch gemacht werden, so wäre dies nur möglich, wenn seitens der Gerichtsärzte seltener die Voraussetzungen des § 51 des RStGB. den Angeschuldigten zugebilligt würden.

Weber-Göttingen[1]) äussert sich in dieser Beziehung wie folgt:

„Die meisten auf Grund des § 51 für geisteskrank Erklärten werden doch der Irrenanstalt zugeführt werden. Es gibt aber nach unseren Erfahrungen eine ganze Reihe von Fällen, bei denen im medizinischen Sinne gar kein Zweifel besteht, daß eine Geisteskrankheit vorliegt; trotzdem ist hier häufig den Betreffenden mehr gedient, wenn man sie nicht auf § 51 exkulpiert, sondern dem Strafvollzug zuführt, und das läßt sich wohl machen, wenn es leichte Vergehen mit geringen Bestrafungen sind. Der Kranke entgeht dadurch dem Schicksal, auf lange Zeit der Erwerbstätigkeit entrissen zu werden; er wird wieder sozial leistungsfähig und kann verdienen. Wir müssen auch den Umstand im Auge behalten, daß in gewissen Volksschichten gegen den aus der Irrenanstalt Entlassenen immer ein Mißtrauen besteht, welches größer ist, als die Voreingenommenheit gegen einen bestraften Verbrecher."

Moeli[2]) spricht sich in ähnlichem Sinne aus; er sagt: „daß der psychiatrische Sachverständige nicht außeracht lassen wird, daß in einzelnen Fällen die unbegrenzte Zurückhaltung in der Anstalt nach Anwendung des § 51 RStGB. für den Kranken zu einer schweren Last sich gestalten und mehr Gefahren mit sich bringen kann, als eine begrenzte Freiheitsstrafe" . . . „Wie heute die Dinge liegen, dient in einer Reihe von Fällen jeder Versuch, das Gerichts- oder Strafverfahren zu Ende zu führen, dem Wohle solcher Kranken, deren intellektuelle und gemütliche Abweichung nicht immer eine weitere Besserung durch den Anstaltsaufenthalt zuläßt. Es sollte daher die Verneinung der Verhandlungsfähigkeit bei einem gemäß § 203 StPO. vorläufig aus der Haft Entlassenen oder die Möglichkeit der Rückkehr in den Strafvollzug bei einem Verurteilten als Hinderungsgrund für die Entlassung nur bei ganz unzweifelhafter Sachlage ausgesprochen werden."

Dieser Vorschlag Webers und Moelis verdient jedenfalls die volle Beachtung seitens der Gerichtsärzte; die Möglichkeit, ihm Rechnung in geeigneten Fällen zu tragen, ist zweifellos gegeben, denn nach § 51 PStGB. schliesst nicht Geisteskrankheit an sich schon die strafrechtliche Verantwortlichkeit aus, sondern erst dann, wenn durch die Geistesstörung die freie Willensbestimmung zur Zeit der Begehung der Tat ausgeschlossen war.

Wie die Aufnahme in die Irrenanstalt, so wird auch die Entlassung einer auf Grund des Art. 80 II PStGB. eingeschafften Person der Begutachtung durch den Bezirksarzt unterstellt. Hier wird der Bezirksarzt sich vor allem auf das Urteil der Anstaltsärzte stützen müssen, welche ja den Kranken bei längerer Beobachtungszeit genau kennen. Soweit es sich um akute Geistesstörungen handelt, welche in Genesung übergingen, wird die Beurteilung keine Schwierigkeiten bieten; denn mit dem Eintritt der Genesung, also mit dem Wegfall der Krankheit, sind auch die Voraussetzungen weggefallen, welche die Einschaffung

---

[1]) Weber: „Die Beaufsichtigung der Geisteskranken außerhalb der Anstalten." IV. Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins 1905 zu Heidelberg, Seite 60.

[2]) Moeli; l. c., S. 35.

in die Anstalt veranlassten. Schwieriger ist die Sache, wenn es sich um chronische Geistesstörungen handelt, bei welchen, z. B. Alkoholikern, der Eintritt der Genesung sich nicht sicher feststellen lässt, oder wenn, wie z. B. bei Epileptikern, überhaupt keine Heilung eintritt, sondern nur mehr oder minder Besserung des Zustandes. In solchen Fällen darf der Bezirksarzt sich natürlich nicht allein von dem Verhalten des Kranken in der Anstalt selbst bestimmen lassen, der dort frei von Alkoholgenuss und psychischen Insulten nicht ausgesetzt, sich vollkommen geordnet und lenksam zeigen kann, sondern er muss auch die Verhältnisse ins Auge fassen, in welche der Kranke nach seiner Entlassung aus der Anstalt kommt; er muss berücksichtigen, ob namentlich die Familienverhältnisse derart sind, dass der frühere Trinker wegen mangelhafter Verpflegung zu Hause nicht alsbald wieder dem Wirtshause zugeführt wird usw. Es wird deshalb niemals rätlich sein, die Entlassung aus der Irrenanstalt vor der Zeit zu begutachten, vor der eine so wesentliche Besserung im Befinden des Kranken eingetreten ist, dass er auch ausserhalb der Anstalt sich gefestigt erhalten kann und erhalten wird; bei Alkoholikern schwankt nach der mir zugänglichen Literatur diese Zeit zwischen 6 Monaten und 2 Jahren.

In zweifelhaften Fällen wird es sich dann auch empfehlen, mit der Entlassung aus der Irrenanstalt nicht zugleich die Aufhebung des Verwahrungsbeschlusses zu begutachten, sondern nur die Abänderung desselben dahin, dass die Verwahrung nicht mehr in der Anstalt verlangt, sondern auch ausserhalb derselben als zulässig erklärt wird. Nach Artikel 80 II ist ja auch eine genügsame Verwahrung ausserhalb einer Irrenanstalt vorgesehen. In besseren Familien ist dies wohl möglich, wenn ältere besonnene Personen vorhanden sind, welche sich des Kranken annehmen; so konnte ich namentlich auch bei Epileptikern, die immer bei Alkoholgenuss exzedierten und infolge ausserordentlicher Reizbarkeit tätliche Angriffe sich zuschulden kommen liessen, die Beobachtung machen, dass sie, nach längerer Anstaltsbehandlung gebessert, bei geeigneter Ueberwachung ganz gut in der Familie sich hielten. Die Haftung nach Art. 80 I und 81 PStGB. wird hierbei den Angehörigen oder jenen Personen zugeschoben, welche die Ueberwachung der entlassenen Geisteskranken zu übernehmen sich bereit erklären; bei schweren Vergehen, z. B. Sittlichkeitsverbrechen, namentlich solchen an Kindern, wird jedoch eine Entlassung aus der Irrenanstalt nur unter ganz besonderer Gewähr gegen Wiederholung der Verfehlung angezeigt erscheinen.

Das wären also die verschiedenen Punkte, welche nach der gesetzlichen Seite hin bei Begutachtung der Frage der Gemeingefährlichkeit der Geisteskranken zu berücksichtigen sind; sie genügen, wie man sieht, im allgemeinen sowohl den Anforderungen, welche im Interesse der öffentlichen Sicherheit, als auch zum Schutze der persönlichen Freiheit der Geisteskranken gestellt werden können; die Hauptschwierigkeiten beginnen erst, wenn der Bezirksarzt an die Begutachtung des einzelnen Falles heranzutreten

hat. Es macht da die Entscheidung der Frage, ob jemand geisteskrank oder geistesgesund ist, oft ausserordentliche Schwierigkeiten; in Fällen von ausgesprochener Geistesstörung, einer Melancholie, Manie, eines typisch sich entwickelnden, wenn auch noch in den ersten Anfangsstadien sich befindenden Lähmungsirreseins (Dementia paralytica) usw., wird auch die bezirksärztliche Untersuchung zu einem sicheren Ergebnis führen; in den Grenzfällen aber, wo es recht zweifelhaft erscheint, ob die zu untersuchende Person diesseits oder jenseits der dehnbaren und schwankenden Grenzen geistiger Gesundheit oder Krankheit sich befindet, wird eine Beobachtung ausserhalb einer Irrenanstalt schwer zum Ziele führen. Hier wird als Lücke empfunden, dass solche Personen zur Feststellung der Gemeingefährlichkeit nach Art. 80 II PStGB. nicht zur Beobachtung ihres Geisteszustandes in eine Anstalt eingeschafft werden können, wie dies behufs Feststellung der Dispositionsfähigkeit im Entmündigungsverfahren (§ 656 ZPO.) und der Zurechnungsfähigkeit in Strafsachen (§ 81 StPO.) bis zur Dauer von 6 Wochen zulässig ist.

Wenn man auch bei vorübergehender ärztlicher Untersuchung ausserhalb der Anstalt zu der inneren wissenschaftlichen Ueberzeugung gelangt, dass höchstwahrscheinlich Geistesstörung vorliegt, so gelingt es dabei doch häufig nicht, Beweise beizubringen, die einer juristischen Beschlussfassung als Unterlage dienen könnten, namentlich weil die zu untersuchenden Personen bei der vorübergehenden Untersuchung durch den Bezirksarzt sehr wohl sich zu beherrschen, krankhafte Vorstellungen und Wahnideen klug zu verbergen vermögen, was bei längerer, steter Anstaltsbeobachtung auf die Dauer ihnen nicht möglich wird.

Nun wird man sagen, dass doch dem Bezirksarzte die Sache wesentlich erleichtert sei, weil gewöhnlich eine gerichtsärztliche Begutachtung vorliegt; das ist aber einesteils nicht immer der Fall, und dann ist auch, wenn ein solches Gutachten vorliegt, damit die Schwierigkeit noch nicht sicher aus dem Weg geschafft; es kann gerade in schwer zu beurteilenden Grenzfällen vorkommen, dass der Bezirksarzt sich nicht für die Anschauung des Landgerichtsarztes entscheiden kann und zu einer von dieser abweichenden Beurteilung des Falles kommt. Hier ist es Sache des Taktes des Bezirksarztes, Verstösse gegen die Kollegialität zu vermeiden; anderseits wird aus praktischen Rücksichten der Landgerichtsarzt gut tun, sich jeglicher Aeusserung über die Frage der Gemeingefährlichkeit zu enthalten; ergeht wirklich seitens des Gerichts eine diesbezügliche Frage an ihn, so kann er deren Beantwortung ganz leicht ablehnen mit dem Hinweise auf den Art. 80 II PStGB., nach dem, wie bereits näher erörtert, die Begutachtung in dieser Sache dem Bezirksarzt zusteht. Der Staatsanwalt hat auch gar keine genügende Veranlassung, eine solche Frage zu stellen, denn nach der Justiz-Ministerialentschliessung vom Jahre 1894 ist er verpflichtet, von jedem einschlägigen Falle der zuständigen Polizeibehörde Mitteilung zu machen; alles Weitere hat dann die Polizei selbst zu veranlassen.

Unangenehmer und schwieriger liegt die Sache der Oeffentlichkeit gegenüber, wenn die einzelnen Instanzen in ihrem Urteil uneinig sind, ganz besonders aber, wenn mehrere einanderwidersprechende psychiatrische Gutachten erstattet sind. Doch kann natürlich all dies den Bezirksarzt nicht abhalten, nach eigener wissenschaftlicher Ueberzeugung sein Gutachten abzugeben und einen Geisteskranken, den er nach der ganzen Lage der Dinge für gemeingefährlich hält, als verwahrungsbedürftig zu bezeichnen.

Wird eine vor Gericht als unzurechnungsfähig erklärte Person auf seine Begutachtung in eine Irrenanstalt verbracht, so steht ihr das sofortige Recht der Beschwerde zu; wird sie nun von der höheren Instanz als nicht geisteskrank erklärt, so ist die bona fide veranlasste kurze Freiheitsberaubung doch nicht allzu schlimm, denn wäre sie auch bei Gericht als geistesgesund erklärt worden, so wäre sie ja ebenfalls dort mit einer Strafe belegt worden. Handelt es sich aber um einen wirklich Geisteskranken, bei welchem nur das Vorhandensein der Gemeingefährlichkeit von der zweiten oder dritten Instanz in Abrede gestellt wird, so ist der vorübergehende Aufenthalt in einer Irrenanstalt für einen wirklich Geisteskranken doch niemals ein besonderer Nachteil; jedenfalls wird der begutachtende Arzt in seinem Innern sich leichter mit dem Odium abfinden, solche Personen in eine Irrenanstalt verwiesen zu haben, als mit der Verantwortung, durch das Gegenteil sittliche Unschuld, Ehre oder Gesundheit dritter Personen auf das Spiel gesetzt oder gar zum Opfer gebracht zu haben.

Es ist aber, wie auch Moeli[1]) hervorhebt, nicht nur zum Nutzen des geisteskranken Täters, sondern auch der zahlreichen geordneten Kranken, wenn gefährlichen Handlungen seitens der Geisteskranken — namentlich wiederholten Eigentumsverletzungen und Sittlichkeitsvergehen — möglichst vorgebeugt wird, weil die überwiegende Menge der weniger Gebildeten geneigt ist, mit dem Begriffe der Geistesstörung eine auffällige Haltung oder gar Ordnungswidrigkeit oder Gewalttätigkeit zu verbinden, und dieselben infolgedessen meist recht ungünstig zu beurteilen. In diesem Sinne kann zweifellos auch die Ausführung Cramers[2]) verstanden werden, dass nämlich in manchen Fällen die Gefährlichkeit der Geisteskranken nicht etwa durch die Geisteskrankheit allein, sondern durch allerlei Momente bedingt wird, die auf den Geisteskranken eingewirkt haben, und dass manche Geisteskranke, welche frühzeitig aus Rücksicht auf ihre Hilflosigkeit in die Anstalt aufgenommen wurden und bei denen zur Zeit der Aufnahme von einer Gemeingefährlichkeit nicht die Rede war, im Verlaufe ihrer Krankheit sehr wohl gemeingefährlich werden könnten, wenn sie ausserhalb der Anstalt sich nicht in sachkundiger Hand befinden, so dass also eine zeitweise Verbringung in die Irrenanstalt für die Geisteskranken immer den geringeren Nachteil bringt.

Was nun die Entscheidung der Frage anlangt, welche Geisteskrankheiten und in welchem Stadium sie Gemeingefährlich-

[1]) l. c., S. 24.
[2]) l. c., S. 10 ff.

keit bedingen, so lässt sich ein Schema hier nicht aufstellen, die Beurteilung muss von Fall zu Fall erfolgen, die ganze Anamnese und das volle klinische Bild ins Auge fassend. Der Umstand, dass ein Geisteskranker wegen einer strafbaren Handlung bereits angeschuldigt war, kann an sich noch nicht als Beweis der Gemeingefährlichkeit angenommen werden, weil in solchen Fällen das Verfahren in der Regel nicht soweit durchgeführt wird, dass der Angeschuldigte wirklich der Tat überwiesen wird; man wird also in jenen Fällen, in welchen die Täterschaft nicht sicher ausser Zweifel steht, vorsichtshalber auch mit der Möglichkeit rechnen müssen, dass der Geisteskranke fragliche Tat überhaupt sich nicht habe zuschulden kommen lassen.

Die grösste Zahl der zu beurteilenden Fälle werden maniakalische Erregungszustände in irgendwelcher Form bilden, Krankheiten, bei denen Wutausbrüche und heftige Entladungen einer Spannung zu besorgen stehen und psychische Störungen, infolge deren Kranke das normale Bewusstsein verlieren oder zeitweise in Traumzustände verfallen, in denen sie ihrem sonstigen Charakter völlig fremde Handlungen begehen. Es kommen demnach am häufigsten zur Begutachtung wegen Gemeingefährlichkeit: Alkoholiker, Epileptiker, Imbezille verschiedener Art, Paralytiker wegen in Zornausbrüchen begangener Exzesse oder wegen Sittlichkeitsverbrechen, ferner Paranoiker — darunter die Querulanten — wegen fortgesetzter schwerster Beleidigungen einzelner Personen und Behörden oder Bedrohungen und tätlicher Angriffe auf ihre vermeintlichen Gegner. — Nicht ausseracht darf gelassen werden, worauf seitens der Psychiater stets besonders hingewiesen wird, dass Geisteskranke mit Selbstmordgedanken sehr häufig für ihre Umgebung recht gefährlich werden, insofern sie nicht selten eine Anzahl anderer Personen, namentlich ihre Angehörigen vor Verübung des Selbstmords opfern; Berichte hierüber kehren ja in den Tagesblättern immer wieder.

Ueberblickt man vorstehende Ausführungen, so ersieht man, dass auch in der bayerischen Gesetzgebung bei Behandlung der Frage der Gemeingefährlichkeit der Geisteskranken Vorsorge getroffen ist zum Schutze der Bevölkerung gegen Schädigungen durch derartige Kranke, mehr noch aber zum Schutze der persönlichen Freiheit der in Frage stehenden Geisteskranken selbst; es gilt dies nicht nur hinsichtlich ihrer Einschaffung in die Irrenanstalten, sondern auch bezüglich ihrer Entlassung aus denselben.

Den Aerzten, namentlich den Amtsärzten obliegt aber die Pflicht, mit der sich stets weiterentwickelnden Wissenschaft der Psychiatrie in enger Fühlung zu bleiben; zu diesem Behufe empfiehlt sich ganz besonders der Anschluss an Vereine, wie einer in Mittelfranken auf Anregung des Prof. Dr. Specht in Erlangen gegründet wurde. Durch Teilnahme an den Vereinssitzungen, in denen ein lebendiger Meinungsaustausch zwischen Anstaltsärzten und anderen Aerzten statthat, wird die notwendige und wünschenswerte Weiterbildung mit möglichst geringem Aufwand an Zeit und Geld erreicht.

Weitere Mitteilung über schwere Sublimatvergiftung einer Hebamme und einer Wöchnerin nach vorschriftsmässiger Sublimathändedesinfektion.

Von Med.-Rat Dr. Kornalewski, Kreisarzt in Naumburg a. Saale.

Nachdem mit Einführung des neuen Hebammenlehrbuchs durch den Ministerial-Erlass vom 15. November 1904 die Nachprüfung der Hebammen unter Erläuterung der neuen Desinfektionsmethoden, speziell der mit Sublimat vorgeschriebenen Desinfektion der Hände bei den Frauen angeordnet worden war, wurden die Nachprüfungstermine für den hiesigen Kreis im Monat März abgehalten, nachdem in einzelnen Stunden vorher in den monatlichen Versammlungen des hiesigen Hebammenvereins die neuen Desinfektionsarten eingehend besprochen, erklärt und auch praktisch geübt worden waren. Schon während dieser Uebungsstunden klagten einzelne Frauen über starkes Brennen der Hände und Vorderarme nach Bearbeitung derselben mit der vorschriftsmässigen Sublimatlösung; die Reaktion war bei den einzelnen Frauen eine verschiedene, aber deutlich in die Augen springende.

Wenige Tage nach dem ersten Prüfungstermin erschien die schon bejahrte, am Berichtsorte wohnende Hebamme Schl. mit verbundenen Händen in der Sprechstunde und teilte unter Tränen mit, „dass sie sich wohl mit Sublimat bei der Desinfektion ihrer Hände vergiftet hätte. Sie sei schon seit reichlich 10 Tagen in ärztlicher Behandlung, doch wollten ihre Wunden an den Fingern nicht heilen, so dass sie nunmehr ihre Tätigkeit als Hebamme einstweilen ganz einstellen und erst die Heilung ihrer Hände abwarten müsse.“

Die Besichtigung ergab an den Fingern ihrer Hände zahlreiche Hautrisse und wunde Stellen, die stark gerötet und sehr schmerzhaft erschienen; an dem äusseren Rande des Nagelfalzes des Mittelfingers linker Hand zeigte sich eine fast kleinbohnengrosse, mit schmierigem Belag bedeckte wunde, über die Umgebung prominente Stelle, die bei Berührung ausserordentlich heftig schmerzte, so dass die Frau angeblich deshalb schon viele Nächte schlecht oder gar nicht geschlafen hatte. Allgemeine Erscheinungen fehlten ganz; die Krankheitsdauer betrug jedoch volle 6 Wochen, und hat die sonst sehr gut beschäftigte und in den besten Familien als Hebamme eingeführte Frau dadurch ganz erhebliche materielle Einbusse gehabt.

Dass es sich hier lediglich um Aetzwirkung durch Sublimat gehandelt hat, war nicht weiter zu bezweifeln; selbstredend musste der Frau der fernere Gebrauch von Sublimat zur Desinfektion ihrer Hände untersagt und der Gebrauch der alten Mittel — Karbolsäure, Lysol und Lysoform — gestattet werden.

Kurze Zeit darauf meldete die Landhebamme M. aus M., dass bei einer Wöchnerin eine schwere Quecksilbervergiftung eingetreten sei, die zweifellos dadurch entstanden sei, dass sie die Kreissende zu Beginn der Geburt mit ihrer noch von Sublimat triefenden Hand, wie es vorgeschrieben ist, wiederholt untersucht

habe, da die Geburt volle vier Tage gedauert hätte. Die Wöchnerin sei schwer krank und müsste ärztlich behandelt werden; auch der behandelnde Arzt habe die Erkrankung für eine schwere Vergiftung mit Sublimat gehalten.

Nachstehend lasse ich den schriftlichen Bericht der betreffenden Hebamme wörtlich folgen, da man nach der natürlichen Beschreibung der Erscheinungen an der Vergiftung mit Sublimat gar nicht zweifeln kann. Er lautet:

„Am 1. April 1905, abends 8 Uhr, wurde ich zu der 30jährigen Ehefrau des Schmiedemeisters B. gerufen, welche ihrer vierten Niederkunft entgegensah; diese dauerte vier Tage. Nach meiner Ankunft habe ich meine Hände ganz vorschriftsmäßig gewaschen, dann mit Sublimat desinfiziert und die Kreissende untersucht.

Am ersten Tage nach der Entbindung, abends, klagte die Frau über schreckliches Brennen und über Schmerzen im Unterleibe; bei meiner Besichtigung bekam ich einen furchtbaren Schreck, denn der Leib bis an den Nabel sah ganz dunkelrot aus; Geschlechtsteile, sowie Leib und Oberschenkel waren etwas geschwollen.

Temperatur betrug morgens und abends 37,3°.

Am anderen Morgen waren Leib sowie Geschlechtsteile und Oberschenkel furchtbar geschwollen, und es zeigten sich überall kleine Bläschen, welche näßten. Es überzog die Füße bis an die Zehen. Im Munde kamen große und kleine Bläschen; es überzog den ganzen Mund nnd Hals inwendig. Die Frau konnte nur mit Mühe Milch schlucken, essen konnte sie gar nicht; nach 14 Tagen etwas leichte Suppen.

Dieser Zustand im Munde dauerte fast 1/4 Jahr, am Körper und Füßen 6 bis 7 Wochen.

Später schälte sich der ganze Körper und sah aus wie verbrannt. — Schmerzen (große) dabei, sehr brennend; sie konnte nur mit einem Leinentuche bedeckt werden. Wenn sie etwas warm wurde, war's noch schlimmer; die Temperatur schwankte die ganze Zeit zwischen 36 und 37,7°."

Bei mündlicher Erhebung der Einzelheiten des Falles bemerkte die Hebamme, dass am Leibe der Wöchnerin erst der vollständige Abdruck ihrer gespreizten Hand sichtbar gewesen war, nachdem sie während der Wehenarbeit den starken Hängeleib der Kreissenden mit der noch sublimatnassen Hand mit dem herabhängenden Kindsteil durch die Bauchdecken in die Höhe geschoben hätte; diese Rötung der Bauchdecken wäre dann allgemein und sehr ausgedehnt geworden. Ebenso hätte die Kreissende starkes Brennen und heftige Rötung des Gesichts bekommen, nachdem die Hebamme mit ihren ebenfalls noch sublimatnassen Händen ein Tuch geholt und ihr den Angstschweiss von Stirn und Gesicht abgewischt hätte.

In einem zweiten Brief vom 18. August d. J. schreibt die Hebamme dann ergänzend auf diesseitigeAnfrage:

„1. Sublimat brauchte ich zum erstenmal am 1. April, abends, und genau wie es mir im Lehrbuch vorgeschrieben war.

2. Die Frau hatte vorher gar keine Flecken im Gesichte, war rein und sauber wie ein Fisch; wo nur ein Tropfen Sublimatlösung hingekommen war, war eine Aetzung entstanden.

3. Die Frau wurde sofort von Herrn Dr. H. in St. behandelt; ich habe bei der ersten Erscheinung geschickt — denn ich dachte zuerst natürlich an Kindbettfieber.

4. Der Herr Dr. H. sagte, es sei ein Sublimatekzem; zu mir sagte er: „Sie haben das Wasser zu stark gemacht, machen Sie es 1/2 oder 1/4 so stark. Ich habe schon so lange damit gearbeitet, es ist mir noch nie etwas passiert."

Ich gab ihm zur Antwort: „Ja, Herr Doktor, wir müssen es so tun, es ist so vorgeschrieben.“

Darauf sagte er: „Das machen Sie nur ein Weilchen, das halten die Hände nicht aus.“

Die Frau (die betreffende Wöchnerin) war noch lange Zeit sehr matt, macht mir auch jetzt noch öfters Vorwürfe, daß sie hat meinetwegen so hat leiden müssen.“

Soweit die Mitteilungen der Hebamme.

Wer Gelegenheit gehabt hat, ab und zu Verätzungen mit Sublimat zu sehen, der wird zugeben müssen, dass die schlichte Beschreibung der Hebamme sehr zutreffend und für Sublimatvergiftung ganz charakteristisch ist; eine gelegentliche Nachfrage nach dem Fall bei dem behandelnden Arzte Dr. H. hat die Richtigkeit der Angaben der Hebamme M. voll und ganz bestätigt.

Während es sich also im ersten Falle lediglich um eine lokale Einwirkung und Verätzung durch Sublimat an den Händen gehandelt hat, sind im zweiten neben den schweren lokalen Erscheinungen an der Scheide und an anderen Körperteilen auch noch ganz schwere allgemeine Erscheinungen einer Sublimatvergiftung aufgetreten, zu deren Heilung jedenfalls eine längere Zeit, wenn auch gerade nicht $^1/_4$ Jahr nötig gewesen war. –

Da sich nun die Vergiftungserscheinungen bei Hebammen bei Gebrauch des Sublimats als Desinfektionsmittel ihrer Hände mehren und bei sorgsamer Beobachtung auch bei Wöchnerinnen hin und wieder zweifellos vorkommen werden, erscheint es höchst fraglich, ob dem Sublimat als Desinfektionsmittel in der Geburtshilfe eine lange Lebensdauer prognostiziert werden darf.

Berichterstatter, der auch eine grosse Intoleranz gegen die Angererschen Sublimatpastillen von jeher gezeigt hat, gebraucht schon seit Jahren, wie in seiner früheren chirurgischen Tätigkeit an einem grösseren Krankenhause, einzig und allein das Hydrargyrum oxycyanatum in den bekannten blaugrauen Pastillen, das neben gleichwertiger Desinfektionskraft den Vorteil hat, dass es die Haut der Hände lange nicht so ätzt wie Sublimat und die Instrumente nicht weiter angreift und nicht dunkelfleckig macht.

Auch machte es neuerdings keinen guten Eindruck, als bei der Besichtigung des Instrumentariums einzelne Hebammen, welche nach langen Kämpfen und unter grossen Geldopfern sich sämtlich neue Taschen angeschafft hatten, die Waschbecken aus vernickeltem Weissbleich nach Sublimatlösungen dunkelfleckig und so schlecht aussahen, als wenn sie unsauber gehalten worden wären.

Angesichts solcher Vorkommnisse kann man sich den Ausführungen des Kollegen v. Ingersleben aus Aschersleben auf Seite 175 in Nr. 6 dieses Jahrgangs der Zeitschrift für Medizinalbeamte nur voll und ganz anschliessen; eine definitive Klärung in dieser für Hebammen und Wöchnerinnen so einschneidenden Frage kann meines Erachtens jedoch nur herbeigeführt werden, wenn alle, besonders zur Kenntnis der beamteten Aerzte gelangenden Vergiftungsfälle mit Sublimat fleissig gesammelt und publiziert werden. Vielleicht wird auch das seit unlanger Zeit in den Handel gebrachte Sublamin, welches nach dem Bericht

von Riedel-Berlin aus einer organischen Quecksilberverbindung besteht und ebenfalls in roten Tabletten à 1 g besonders von den Drogisten als Ersatz für Sublimat verkauft wird, dazu berufen sein, das ätzende Sublimat allmählich ganz zu verdrängen.

Nach dem bekannt gegebenen Bericht über die Wirkungen des Sublamins ist dasselbe ein starkes, das Sublimat voll und ganz ersetzendes Desinfektionsmittel, welches die Haut und Instrumente nicht angreift, aber von ausserordentlicher Tiefenwirkung ist; ausserdem hat es den Vorteil, dass es weder mit Eiweiss, noch mit Seifenlösung Niederschläge gibt.

Kreisarzt und Kindbettfieber.

Von F. Ahlfeld-Marburg.

Nachdem die unhaltbaren Bestimmungen[1]) über Anzeigepflicht bei bestehendem Fieber im Wochenbette im neuen preussischen Hebammenlehrbuche, Ausgabe 1904, alsbald wieder annulliert und durch neue ersetzt sind, fragt es sich, ob mit dieser, von den Kreisärzten gewünschten Veränderung das richtige getroffen ist.

Nach den Bestimmungen der Ausgabe 1905 hat die Hebamme sowohl den Arzt zu rufen, als auch dem Kreisarzte ungesäumt Anzeige zu erstatten und sich jeder weiteren Tätigkeit als Hebamme bei einer anderen Person zu enthalten, sobald auch nur einmal die Temperatur im Wochenbett 38,0° übersteigt.

Es ist nicht schwer nachzuweisen, wie diese Bestimmung nur auf der Basis völlig irrtümlicher Annahmen hat aufgenommen werden können, und zwar der Annahmen, Temperatursteigerungen über 38,0° seien im Wochenbette selten und begründeten in der Mehrzahl der Fälle den Verdacht auf Kindbettfieber.

Für die Herren Kollegen der Praxis ist dieser Irrtum verzeihlich, findet er doch seine Stütze in der Stellung der meisten Geburtshelfer zu dieser Frage.

Die immer und immer wiederholte Behauptung, die Hand sei mit keinem Mittel keimfrei zu machen, der daraus gefolgerte Schluss, infolge dessen sei die Hand fast ausnahmslos der Träger eines Infektionsstoffes, der Fieber im Wochenbette verursache, ist einer dieser Irrtümmer.

Diese Fieberfälle seien in gut geleiteten Anstalten auf ein Minimum zu reduzieren und dies sei ein weiterer Beweis, wie gründlichste Desinfektion der Hand oder der Gebrauch von Gummihandschuhen die Wochenbettsfieber beseitige. Diese Behauptung beruht auf einen zweiten Irrtum.

Auf den ersten Punkt will ich hier nicht eingehen; habe ich dies doch zur Genüge getan und erst letzthin[2]) neue Beweise

---

[1]) Ahlfeld, Hebammen-Lehrbuch. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie; Bd. 21, S. 128.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift; 1906, Nr. 42.

der Möglichkeit einer in die Tiefe dringenden Sterilisierung der Hand mittels unserer Desinfektionsmethode gebracht.

Aber den zweiten Punkt, der bei der Anzeigepflicht von grösster Wichtigkeit ist, den möchte ich hier besprechen und die Herren Kreisärzte überzeugen, dass, wenn die Bestimmungen des Hebammenlehrbuches, Ausgabe 1905, exakt ausgeführt werden, entweder die Kreisärzte oder die Hebammen oder beide Teile die Flinte ins Korn werfen werden.

Dies wird klar sein, wenn ich den Beweis liefern kann, dass selbst in gut geleiteten Anstalten die Morbiditätsziffer nirgends unter 20 % herabgeht, wenn man, wie allgemein üblich, zu statistischen Zwecken die Temperatur von 38,0° als Grenze der Morbidität annimmt, von 100 Wöchnerinnen also mindestens 20 einmal in den ersten 10 Tagen des Wochenbetts eine Achselhöhlentemperatur über 38,0° haben, dass dieser Prozentsatz sich aber in der Landpraxis auf das Doppelte erhöht, d. h. dass auf dem Lande mindestens 40 Frauen vom Hundert zu denen gehören, deren halber Arzt und Kreisarzt in Aktion treten müssen.

Als ich vor 10 Jahren mich an die Direktoren von Entbindungsanstalten mit der Behauptung wendete,[1]) sie möchten doch die Temperaturmessungen durch Aerzte kontrollieren lassen, es würden dann ganz andere Morbiditätsstatistiken herauskommen, als bisher veröffentlicht wurden, erregte diese Behauptung anfangs nahezu Unwillen; aber ich hatte die Genugtuung, dass, mit ganz seltener Ausnahme, die Herren Kollegen, die meiner Aufforderung gefolgt waren, bestätigten, wenn so streng, wie bei uns in Marburg die Feststellung der Achselhöhlentemperatur stattfände, weit mehr Fälle als bisher mit Steigerung über 38,0° beobachtet würden.

Wenn ich darauf hinweise, dass wir an der Marburger Entbindungsanstalt, ich darf wohl sagen zweifellos, die genaueste Methode der Temperaturmessung und Kontrolle seit 20 Jahren und darüber üben, dass wir nachgewiesen haben, wie, wenn diese Kontrolle fehlen würde, ausnahmslos zu wenig gemessen wird, dass Fehler bis zu 0,5° zu dem Alltäglichen gehören, so darf ich mich auf unsere Temperaturmessungen wohl verlassen, die besagen, dass wir jahraus jahrein bisher nicht unter 30% in der Morbiditätsstatistik gekommen sind.

Unserer Anstalt aber einen ganz besonderen Grund für diese hohe Morbidität zuzuschieben, dafür findet sich keinerlei Ursache; benutzen wir doch die zweifellos beste und sicherste Händedesinfektionsmethode der Jetztzeit, und haben wir in der Tat auch mit Kindbettfieber mittleren und schweren Grades kaum etwas zu tun. Eine bimanuell nachweisbare Parametritis gehört bei uns zu den grössten Seltenheiten.

Um aber auch sichere Zahlen für die Landpraxis zu bekommen, veranlasste ich eine unserer gewissenhaftesten Anstalts-

[1]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie; Bd. 40, H. 3. Deutsche med. Wochenschrift; 1896, Nr. 13 und 14.

hebammen, als sie sich auf dem Lande niederliess, genau, wie in der Anstalt üblich, einige Jahre hindurch die Messungen vorzunehmen, wie ich auch von unserer früheren Oberhebamme, die in der Hauptsache nur Stadtpraxis und zwar meist in den wohlhabenderen Familien hatte, mir ihre Aufzeichnungen ausbat.

Die der Landhebamme sind ganz exakt durchgeführt und geben 30,2 % Morbidität. Die der Stadthebamme zeigen grössere Lücken, wo die Hebamme, beschäftigt, nur eine Tagesmessung vornehmen konnte. Das Resultat sind 28,0 % Fiebersteigerungen über 38,0°.

Da beide sicher nicht zu hoch, eher zu niedrig abgelesen haben werden, so sind die gewonnenen Resultate die Minima. Da beide Hebammen äusserst sauber waren und sich vorzüglich zu desinfizieren verstanden, so darf ich vermuten, dass sie das Möglichste in der Verhütung geleistet haben, darf also auch den Schluss ziehen: Der Kreisarzt muss mit 30 bis 40 % Morbiditätsfällen im Wochenbett rechnen.

Natürlich wird er diese Zahl bei keiner der ihm unterstellten Hebammen finden. Wir liessen uns die Tagebücher des letzten Jahres aus einigen Kreisen des Regierungsbezirks Cassel kommen, in denen nach den Bestimmungen des neuen Lehrbuchs die Temperaturaufzeichnungen sich vorfinden. Nur eine verschwindend kleine Zahl von Hebammen hatte erhöhte Temperaturen angegeben. Dem Geübten war es nicht schwer festzustellen, dass diese Temperaturberichte gänzlich unzuverlässig sind.

Die Hebammen messen mit wenigen Ausnahmen ungenau, viele überhaupt nicht, wie wir aus den Berichten der Wöchnerinnen oft genug erfahren haben.

Angenommen, sie würden exakt messen und würden den Bestimmungen des Lehrbuchs folgend, den Arzt und den Kreisarzt von jeder Temperatur über 38,0° in Kenntnis setzen, so müssten beide auf dem Lande zu mindestens der dritten bis vierten Wöchnerin gerufen werden. Das würde vor allem der Kreisarzt nicht imstande sein, durchzuführen, und das Publikum würde sich bald eine solche Behelligung verbitten.

Es ist also klar, dass diese Verfügung ihren Zweck vollständig verfehlt, und jeden der Herren Kollegen Kreisärzte, die etwa die Hebammentagebücher zu einer Morbiditätsstatistik verwerten wollen, bitte ich, ja erst seine Untergebenen auf ihre Zuverlässigkeit genau zu prüfen.

Es ist ebenso klar, dass die Hebamme absolut kein Interesse hat, die geringeren Fiebertemperaturen einem Arzte oder gar dem Kreisarzte wissen zu lassen. Sie hat nur Schikanen, muss ihre Praxis unterbrechen und gilt schliesslich als eine unsaubere Hebamme.

Die Folge davon ist beiderseits ein laisser aller; bis dann ein Fall kommt, der ein Opfer fordert; dann wird die Hebamme vorgenommen, die ihre Pflicht nicht getan, besonders der Anzeigepflicht nicht genügt hat, ein Vergehen, das sie unter Umständen mit den Gefängnismauern bekannt machen kann.

Kritisieren ist leicht, besser machen schwer; dies Wort gilt ganz besonders bei der Frage, von der ich hier spreche.

Die Hebammen des Bildungsgrades, wie wir sie jetzt kennen, sind nur in schweren oder vorgeschrittenen Fällen in der Lage, eine Diagnose des Kindbettfiebers zu machen. Man muss ihnen daher markante Zeichen an die Hand geben, nach denen sie sich richten müssen.

Fieber und Schüttelfrost sind am unzweideutigsten nachzuweisen, vorausgesetzt, dass die Hebamme mit einem brauchbaren Thermometer exakt und gewissenhaft misst und dass der so oft direkt an die Geburt sich anschliessende Schüttelfrost nicht mit in Rechnung kommt, wenn er ohne Fieber sich einstellt.

Die in § 63 des Hebammenlehrbuches empfohlene Thermometerkontrolle müsste halbjährlich vorgenommen werden, und würde um diese der nächste Apotheker anzugehen sein.

Also einen brauchbaren Thermometer und dessen exakte und gewissenhafte Benutzung vorausgesetzt, würde es genügen, wenn nicht 38,0°, sondern 38,5° als Grenze für die Meldepflicht genommen würde. Kindbettfieberfälle, in denen diese Temperatur nicht erreicht wird, sind so äusserst selten, dass sie kaum in Frage kommen; sie bieten überdies so auffallende andere Krankheitserscheinungen, dass schon diese die Anverwandten und die Hebamme veranlassen werden, einen Arzt hinzuzuziehen.

Wir fanden bei exakten Temperaturmessungen bei 1064 Wöchnerinnen der letzten Jahre als höchste Temperatur 38,1 35 mal, 38,2 29 mal, 38,3 30 mal, 38,4 22 mal, 38,5 14 mal; höhere Temperaturen 165 mal.

Diese günstigen Anstaltsverhältnisse auf die allgemeine Praxis übertragen, so hätte, 38,1°, wie es im Hebammenlehrbuch angeordnet, als untere Grenze genommen, der Kreisarzt bei 1000 Geburten 295 mal benachrichtigt werden müssen; würde 38,6 Geltung haben, nur 165 mal. Nimmt man an, dass in einem ländlichen Kreise beispielsweise im Jahre 2000 Entbindungen stattfinden, so müsste nach den jetzigen Bestimmungen der Kreisarzt mindestens zu 590 Wöchnerinnen gerufen werden und seine Anordnungen treffen.

Ich glaube daher, in § 481 des Lehrbuchs könnte der betreffende Abschnitt folgendermassen lauten:

„Auf die Hinzuziehung eines Arztes hat die Hebamme zu dringen:

1. wenn im Wochenbette die Temperatur über 38,5° steigt,

2. bei jedem Schüttelfroste der Wöchnerin, abgesehen von dem Froste, der häufig unmittelbar nach Beendigung der Geburt eintritt, vorausgesetzt, dass die angestellte Temperaturmessung kein Fieber nachweist."

Die im Lehrbuche unter 3 und 4 angegebenen Bestimmungen würde ich an dieser Stelle ganz weglassen, da die Bedingungen für Nr. 3 vielmehr auf Folgezustände der Anämie hindeuten, also

unter diesem Kapitel abzuhandeln wären, während Nr. 4 in das Kapitel über Verletzungen der äusseren Genitalien zu bringen ist.

Demgemäss würde auch der Kreisarzt zu benachrichtigen sein erstens in den oben unter 1 und 2 angeführten Fällen und zweitens, wenn der hinzugezogene Arzt die Erkrankung als Kindbettfieber oder kindbettfieberverdächtig bezeichnet.

Der Kreisarzt wäre trotz einer Temperatur über 38,5° und trotz Auftreten eines Schüttelfrostes nicht zu benachrichtigen, wenn der alsbald hinzugezogene Arzt mit Bestimmtheit die Ursache des Fiebers in einer anderen Erkrankung, z. B. in einer beginnenden Mastitis oder in schon früher bestehenden fieberhaften Prozessen findet. Im letzteren Falle würde sich die Hebamme zu ihrer Sicherung dies schriftlich geben lassen.

Dass trotz aller dieser Massnahmen die Anzeigen nur sehr unvollkommen ausführbar sein werden, liegt an der Schwierigkeit der Diagnose des Kindbettfiebers.

Eine Besserung ist erst zu erwarten, wenn die Hebammen vollkommener ausgebildet werden, und dies ist wiederum nicht eher möglich, ehe sie nicht materiell weit besser gestellt sind; das kann aber nicht anders geschehen, als dass die Hebammen in grösseren Bezirken zugleich mit einer oder mehreren Pflegerinnen als Staatshebammen tätig sind.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber eine Massenvergiftungsepidemie mit Bohnengemüse (Bact. coli und Bact. paratyphi B.). Von Privatdozent Dr. Rolly, Assistent der medizinischen Klinik in Leipzig. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 37.

Eine große Anzahl Angestellter eines Warenhauses zu Leipzig (250) erkrankten nach dem Genusse von Rind- und Hammelfleisch mit grünem Bohnengemüse frühestens 4 Stunden darnach an Leibschmerzen, Frösteln, Uebelkeit, Aufstoßen, Brechreiz, Kopfschmerz, Schwindel, Durchfällen und in einzelnen Fällen auch an Erbrechen. Sämtliche Patienten boten klinisch das Bild einer mehr oder weniger heftigen Enteritis dar, deren Erscheinungen 2—4 Tage lang anhielten und dann mit Genesung der sämtlichen Kranken endeten. Da das vom Wirte zur Untersuchung übergebene Fleisch sich in jeder Beziehung als ganz einwandfrei erwies, blieb als ursächliches Moment der Massenvergiftung nur der Genuß des Bohnengemüses übrig, welches aus Konservenbüchsen stammte, welche direkt vor der Bereitung des Essens geöffnet und alsdann eine Weile in Wasser von ca. 80° C. gestellt worden waren.

Der Gang der im Original ausführlich mitgeteilten Untersuchung ergab nach Ausschluß aller anderer Ursachen bei den Massenerkrankungen das Bacterium coli und paratyphi B. oder deren Stoffwechselprodukte als alleiniges ätiologisches Moment. Nach Ansicht des Verfassers sind die Bakterien, welche vor dem Erhitzen jedenfalls zahlreich in dem Bohnengemüse vorhanden waren, durch das Erhitzen zum größten Teile abgetötet, einige wenige jedoch am Leben geblieben, die sich dann in den folgenden Stunden sehr rasch vermehrt haben, so daß sie in großen Massen nachgewiesen werden konnten. Das eigentliche Krankheitsbild sei aber durch die hitzebeständigen giftigen Stoffwechselprodukte dieser Bakterien hervorgerufen, wobei die wenigen noch lebenden Bakterien entweder gar keine oder nur eine untergeordnete Rolle gespielt haben.

Dr. Waibel-Kempten.

Ueber Mohnkapseln. Von Bezirksarzt Dr. Tischler-Deggendorf. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 30.

Verfasser sucht in kasuistischer Betrachtung die Schwierigkeiten in der richtigen Beurteilung der an sich höchst wichtigen Frage der Mohnkapseln sorgfältig darzulegen, ferner manche irrtümliche Anschauung über den Wert der der Mohnkapseln zu beseitigen, dann die Notwendigkeit oder Entbehrlichkeit, die Gefährlichkeit oder Ungefährlichkeit der Mohnkapseln darzutun, endlich die Indikation oder Konrtaindikation der Zulassung zum Verkaufe und zur Verwendung sowohl Mohnkapseln ausländischen Ursprungs, als der einheimischen Gartenpflanze zu besprechen. Diese Aufgabe dürfte Verfasser in ebenso interessanter, als vollkommener Weise durch seine wissenschaftlichen Ausführungen gelöst haben. Leider müssen wir im Rahmen eines Referates uns auf die am Ende der Arbeit angeführten Schlußfolgerungen beschränken, welche also lauten:

1. Der Verkehr mit Fr. Papaveris immaturi und maturi ist zu verbieten, weil diese Drogen unkontrollierbar und wegen der Unsicherheit über Giftgehalt gefährlich sind.

2. Fr. Papaveris immaturi und Sir. Papaveris sollen in der Pharmakopoe gestrichen werden. Sir. Papaveris wird aus unreifen Früchten bereitet und dieser Syrup gilt allgemein als ganz ungeeignet zum rationellen Gebrauche. Die Pharmakopoe verlangt bei Prüfung dieses Saftes einzig und allein, daß seine Farbe bräunlichgelb sei. Weder bei Fr. Papaveris immaturis, noch bei Sir. Papaveris wird nach Opium- bezw. Morfingehalt gefragt. Der Apotheker braucht sich darum nicht zu kümmern. Das ist ein ganz eigenartiger, unhaltbarer Zustand.

Da nicht angenommen werden darf, daß Morfingehalt nicht in Betracht gezogen wurde, so könnte man glauben, daß das Morfingehalt als wirkungslos und unschädlich angesehen werde. In letzterem Falle bestände erst recht keine Veranlassung zur Fortführung dieser Droge im Ballaste Pharmakopoe.

3. Die Abgabe von Fr. Papaveris sei nach Streichung aus der Pharmakopoe sowohl in, als außerhalb der Apotheken mit Strafe zu belegen; insbesondere sei die Verwendung von einheimischem und ausländischen Mohn zum Kinderschlaftee strafbar.

Hinaus aus den Apotheken mit der Schlafteekundschaft, ruft Verfasser aus. Mit dem Strafgesetze wird man den kaufmännischen Standtpunkt einzelner Apotheker korrigieren und ebenso die zähe Anhänglichkeit der Pflegefrauen an den Schlaftee überwinden, auch das Gewissen leichtsinniger Pflegefrauen schärfen können. Dr. Waibel-Kempten.

Gesundheitsgefährliche Geräusche. Von Geh. Med.-Rat Dr. Granier-Berlin. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 15.

Die Polizei hat in Preußen als Rechtstitel für ihr Einschreiten gegen gesundheitsgefährliche Geräusche nur den § 10, Titel 17, Teil II des Allg. Landrechts. Nach diesem Titel „ist es das Amt der Polizei, die nötigen Anstalten zur Abänderung der dem Publikum oder einzelnen Mitgliedern derselben bevorstehenden Gefahr zu treffen“. Die Polizei ist darauf angewiesen, mit Hülfe des Medizinalbeamten eine Gesuneheitsgefahr nachzuweisen, wenn sie gegen Geräusche einschreiten will.

Bei Beurteilung eines Geräusches muß sich der Medizinalbeamte folgende Fragen vorlegen: 1) Ist ein Geräusch (im Unterschied zum Klang) vorhanden, d. h. ein schneller Wechsel verschiedenartiger Schallempfindungen? 2) Ist das Geräusch gesundheitsgefährlich, oder ist es nur störend? 3) Ist es für den gewöhnlichen Durchschnittsmenschen gesundheitsgefährlich oder ist es dies nur für schon kranke, besonders nervenkranke Menschen?

Wenn bei einem störenden Geräusche seine unangenehmen Eigenschaften: die Stärke, die Ungleichmäßigkeit, das Aussetzen in verschiedenen langen, nicht vorauszusehenden Intervallen, die Unmöglichkeit, dem Geräusche zu entfliehen, im verstärktem Maße vorhanden sind, namentlich auch, wenn sie die Nachtruhe rauben, so wird der Sachverständige berechtigt sein, nicht nur störendes, sondern ein auch für Gesunde gesundheitsgefährliches Geräusch anzunehmen.

Bei der Begründung der dritten Frage, die leicht große Schwierigkeiten machen kann, ist es wichtig, zu wissen, daß vor Störung das Reichsgericht nur

gesundheitliche Durchschnittsmenschen, vor Gefährdung der Gesundheit dagegen das Oberverwaltungsgericht auch gesundheitliche Untermenschen, soll heißen nervöse etc. Menschen schützen will.

Der Medizinalbeamte muß ferner wissen, daß die entscheidenden Behörden unter „Publikum“ nicht nur die Allgemeinheit, die Gesamtheit, sei es nun alle Glieder oder einzelne derselben, verstehen, sondern auch einzelne Personen, die im gerade vorliegenden Fall allein unter dem Geräusch zu leiden haben, daß also auch Personen, die in demselben Hause, in ihrer Wohnung, ihrem Geschäft, ja in einzelnen Räumen belästigt werden, vor dem Geräusch geschützt werden dürfen.

Der Sachverständige muß sich positiv ausdrücken; bedingungsweise sprechende Gutachten können nicht berücksichtigt werden. Findet er ein Geräusch nur störend, so empfiehlt es sich bei Anfrage der Polizei, dies mit Anwendung des Wortes „störend“ kräftig zu betonen, damit die Polizeibehörde dies dem Beschwerdeführer mitteilen und ihr Nicht-Einschreiten damit begründen kann.

Der Artikel ist sehr lehrreich; da er auch die höchsten Gerichtsentscheidungen enthält, so sollte ihn eigentlich jeder Medizinalbeamte in seiner Bibliothek haben, um sich gegebenenfalls orientieren zu können.

Dr. Troeger-Adelnöu.

Zur Hygiene des Hotelwesens. Von San.-Rat Dr. Th. Benda. Med. Klinik; 1906, Nr. 38.

Es ist eine unbedingte Forderung der modernen Hygiene, auf dem Gebiete des Hotelwesens verschiedene Mängel abzustellen. Verfasser verlangt:

1) Bei den Betten eiserne Bettstellen, unverschiebbare Betttücher und vollkommen in Leinenbezüge eingeschlossene wollene Decken.

2) Eine Entfernung aller Teppiche, das Anbringen einer waschbaren Bettvorlage, waschbare Möbel- und Gardinenstoffe.

3) Oel- resp. Emailleanstrich der Wände.

4) In jedem Zimmer Wasserleitung mit Zu- und Abfluß und an Stelle der Trinkgläser einen kleinen „Trinkbrunnen“.

5. In den Klosetts durch den Fuß regulierbare Spülvorrichtungen und Waschgelegenheiten mit Seifenspender und einwandfreiem Handtuch.

Dr. Wolf-Marburg.

Wasserversorgung für Gutswirtschaften etc. Die Firma H. Hammelrath & Cie., G. m. b. H. Cöln-Lindenthal, welche seit einigen Jahren Wasserversorgungsapparate nach Luftdrucksystem, mit welchen das Wasser aus den Brunnen, von Quellen etc. unter Luftdruck zu den Verwendungsstellen geführt wird, baut, hat neuerdings eine bedeutende Verbesserung an diesen Apparaten eingeführt, durch welche es ermöglicht wird, beim Pumpen des Wassers in die Vorratsbehälter diesen frische Luft zuzuführen. Die zur Beförderung des Wassers erforderliche Luft wurde bisher nur einmal aufgefüllt und nur von Zeit zu Zeit durch frische Luft ein wenig ergänzt. Bei der vorerwähnten Neuerung aber wird diese Luft stets und entsprechend dem zu fördernden Wasserquantum aufgefüllt, so daß die Vorratsbehälter nicht nur mit frischem Wasser, sondern auch mit frischer Luft jedesmal versehen werden. Die Anordnung der Behälter bietet weiter den Vorteil, daß auch der letzte Wasserinhalt zu den Verwendungsstellen gedrückt wird, wodurch weder eine Stagnierung des Wassers, noch der Luft möglich ist.

Diese Einrichtung vervollkommnet das fragliche Wasserversorgungssystem ganz bedeutend. Während bei Wasserversorgungsanlagen auf dem Lande bisher ein Hochreservoir zur Verwendung gelangte, das in den meisten Fällen auf dem Boden des Hauses, wo es den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, untergebracht werden mußte und somit nicht immer einwandfreies Genußwasser lieferte, können bei dem Hammelrathschen Wasserversorgungssystem die Vorratsbehälter im Keller, also an geschützter Stelle untergebracht werden, da durch Luftdruck das Wasser in die Etagen zu den Verwendungsstellen gedrückt wird. Auf diese Weise kommt das Wasser mit Brunnentemperatur zur Verwendung, wie es ähnlich bei Zentralwasserversorgungsanlagen in Städten der Fall ist.

Die konstruktiven Grundlagen und die praktische Ausgestaltung der Brücknerheizung. Von Ingenieur W. Brückner Wien.

Zur Theorie der Schnellumlauf-Warmwasserheizung. Von Professor Hasenöhrl-Wien. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 22.

Den Verfassern, deren Abhandlungen sich ergänzen, ist es gelungen, durch praktische Versuche und theoretische Untersuchungen nachzuweisen, daß schon durch eine sehr geringe Erhöhung der Temperatur des Wassers im Kessel einer Wasserheizanlage über 100° eine überraschend große Erhöhung des Umtriebdruckes und damit eine für den Betrieb außerordentlich wichtige Erhöhung der Umlaufgeschwindigkeit zu erreichen ist. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Dr. Wolf-Marburg.

Das Mischwasser-Heizsystem. Von Ingenieur C. Obebrowicz in Wiesbaden. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 38.

Bei dem Schnellumlaufsystem muß das Wasser im Kessel über 100° erhitzt werden, da sich der Dampf im Steigerohr ausscheiden soll. Weil nun das Wasser im Kessel mit einer niedrigen Temperatur den Heizkörpern zugeführt werden muß, so gibt es keinen Ausweg, als es wieder abzukühlen. Dies geschieht am rationellsten durch Mischkühlung mit dem Rücklaufwasser. Ein derartiges Mischwasserheizsystem, das bereits in Deutschland und Oesterreich patentiert ist, wird genau von dem Verfasser beschrieben.

Dr. Wolf-Marburg.

Sicherheitsvorrichtungen gegen das Ausströmen unverbrannten Gases aus Gasbrennern. Von Ingenieur Th. Schopper, Karlshorst-Berlin. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 25.

Da Leuchtgas durch mancherlei Zufälle aus Leucht- oder Heizbrennern ausströmt und zu Unfällen Veranlassung gibt, sind schon sehr viele Sicherheitsvorrichtungen (Selbstzünder etc.) angegeben, die aber oft versagen. Verfasser verlangt von einer derartigen Vorrichtung, daß sie nicht durch Entzünden des frei ausströmenden Gases das Ausströmen vermeiden will, sondern den nichtbrennenden Gasstrom selbsttätig abschließt, den brennenden dagegen ausströmen läßt. Er beschreibt dann Apparate, die allen Verhältnissen anzupassen sind. Hierbei wird durch die Wärme irgend ein passend angeordneter Körper ausgedehnt, während bei nicht brennender Flamme eine Zusammenziehung des Körpers und dadurch ein Schließen des Ventils eintritt, um den Austritt des nicht brennenden Gasstroms zu verhindern. Dr. Wolf-Marburg.

Das Petroleum als Brennstoff für Kochzwecke und zum Beheizen von Gebäuden. Von Dr. Lux in Berlin. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 35.

Auf Grund von Versuchen mit dem Petroleumheizofen von der Aktien-Gesellschaft von C. H. Stobwasser ist Verfasser zu dem Resultat gekommen, daß der neue Petroleumzimmerofen mit Abführung der Verbrennungsgase nach dem Schornstein als ein dem Gasofen und für einzelne Fälle sogar dem Cadé-Ofen äquivalenter Heizapparat angesehen werden muß. Für Berlin ergibt sich auch in wirtschaftlicher Beziehung eine Ueberlegenheit. Berücksichtigt man ferner, daß der Petroleumofen keinen Anschluß an eine Zentralleitung braucht und sich durch eine bequeme Bedienung, geringere Belästigung und geringere Anheizdauer auszeichnet, so wird er in vielen Fällen den anderen Heizapparaten vorzuziehen sein. Dr. Wolf-Marburg.

Koksdunst bei Heizanlagen. Von Ingenieur de Grahl-Friedenau. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 27.

Mit der Verbreitung der Zentralheizungsanlagen werden hin und wieder Klagen über Koksdunst oder brenzlichen Geruch laut, die umsomehr Berechtigung verdienen, als sie zum Auszug von Mietern und demnach zur Entwertung von Mietshäusern führen. Verfasser hat sich daher mit dieser Frage beschäftigt und stellt vor allen Dingen folgende Forderungen:

1) einen genügend großen Schornsteinquerschnitt,

2) genügende Höhe des Schornsteins, der 1 m über der höchsten Dachkante münden muß,

3) vollständig dichte und innen glatt ausgestrichene Schornsteinwände,
4) Verputzung der Decke des Kesselraumes,
5) die unvollkommene Verbrennung auf ein Mindestmaß herabzudrücken,
6) die Heizkessel- und Heizanlage genau zu kontrollieren.

Er hat auf Grund seiner Untersuchungen Vorschriften ausgearbeitet, die zwar nicht verallgemeinert werden dürfen, aber doch manche Anhaltspunkte bieten. Dr. Wolf-Marburg.

Rauch- und Russplage und die Sanierung unserer Haushaltungsfeuerungen. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 34.

Bei der ungeheuren Bedeutung der Kohle ist eine Vergeudung derselben gleichbedeutend mit einer Verschwendung von Nationalvermögen. Außerdem ist auch die Verschwendung dieses Brennstoffs die Ursache und Vorbedingung der Rauch- und Rußplage. Der Bau guter Feuerungsanlagen ist daher von großer Wichtigkeit. Vor allen Dingen muß für eine stete Vorwärmung des Brennstoffs gesorgt werden, die nebenher durch den Verbrennungsstoff geschehen muß. Ferner muß sie für die verschiedenen Arten Brennstoff gleich geeignet, nicht zu teuer sein, sich überall anbringen lassen und leicht zu handhaben sein. Alle diese Forderungeu erfüllt die Stierfeuerung, die ihrer Art nach eine Unterbeschickfeuerung ist und einen ganz besonderen Charakter hat, da sie in ihrer Wirkung und Betriebsweise eine vollendete Gasfeuerung ist. Ihre rauchverzehrende Wirkung ist hinlänglich festgestellt. Bei den Haushaltungsherden sind ähnliche Erfolge mit den Senkingherden erzielt worden.
Dr. Wolf-Marburg.

Versuche über die Wirkung von Saugern. Von Prof. Rietschel. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 29.

Sauger haben bekanntermaßen die Aufgabe, die Wirkung der Abluftkanäle gegen störende Einflüsse des Windes zu schützen, ohne jedoch der Luftbewegung in den Kanälen einen nennenswerten Widerstand entgegen zu setzen. Die richtige Wahl der Sauger ist in allen Fällen, in denen das Nutzbarmachen des Windanfalls in Frage zu kommen hat, ganz besonders bei Lüftungskanälen, in denen infolge geringer Höhe oder geringer Wärmeunterschiede mit der Außenluft nur ein unbedeutender Auftrieb herrscht, wie z. B. bei Eisenbahnwagen und zum Teil auch bei Schiffen von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Verfasser hat 25 verschiedene Sauger geprüft und kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Das einfache Rohr mit rundem Querschnitt und ohne Sauger kommt nur bei Unterwind in Betracht, während der Wolpert-Sauger bei Oberwind seine Anwendung findet.

2) Pintsh- und Windhausensauger sind minderwertig.

3) Der Potsdamer Sauger ist in seiner Wirkung, soweit nicht Unterwind in Frage kommt, recht gut und gleichmäßig; dasselbe gilt vom Grove-Sauger.

4) Der Torpedosauger hat, wenn der Windanfall auf die Breitseite erfolgt, eine ziemlich gute und besonders auch recht gleichmäßige Wirkung für die verschiedenen Winkel des Windanfalls; auch eine Ausführung des Aeolussaugers (Nr. 17) kann empfohlen werden.

5) Der drehbare John-Sauger muß als sehr gut bezeichnet werden, steht aber dem festen John-Sauger ohne Einsatz nach.

6) Die Kreuzsauger werden infolge ihrer Ausladung und der gefälligeren Form anderer gut wirkenden Sauger nur eine beschränkte Anwendung finden können, in Fällen aber, in denen diese Verhältnisse keinen Hinderungsgrund bilden und auf besonders kräftige Wirkung gesehen werden muß, sehr gute Dienste leisten. Dr. Wolf-Marburg.

Ueber Staubbeseitigung. Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Hygiene. Von Dr. Ulrich Friedemann, Assistent am hygienischen Institut der Universität Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 29.

Ein Fortschritt in der im allgemeinen unhygienischen Staubbeseitigung aus den Wohnungen ist der „Vakuumreiniger". Durch eine Luftpumpe wird ein starkes Vakuum in einem kesselartigen Raum erzeugt, der mit einem

Schlauch verbunden wird. Ein an seinem Ende befestigtes Mundstück, das den Teppichen usw. genähert wird, saugt von diesen den Staub ab, während ein im Kesselraum befindlicher Filter den Staub abfängt und die gereinigte Luft in das Zimmer übertreten läßt. Versuche (Berghaus) ergaben, daß hierbei nicht wie beim Klopfen eine Vermehrung der Luftkeime stattfindet und daß der Vakuumreiniger aus gründlich geklopften Gegenständen noch beträchtliche Staubmengen herauszubefördern vermag. Wegen der noch großen Betriebskosten kann er vorläufig nur für größere Betriebe in Anwendung kommen.

Die Versuche mit staubbindenden Oelen ergaben gute Resultate. In geölten Schulzimmern waren nach ihrer Inanspruchnahme 92% Luftkeime weniger nachzuweisen, als in einem nichtgeölten Schulzimmer (Lode). Der mit der Oelbehandlung verbundene, mitunter unangenehm wirkende Glätte (Turnhallen) wird möglicherweise durch „Lignolstreu" (Bachmann) abgeholfen werden.

Größeres öffentliches Interesse erfordert die Beseitigung des Straßenstaubes, namentlich auf den Landstraßen (Automobilverkehr). Verwendung von Calciumchlorid (hygroskopisch) als Zusatz zum Sprengwasser hat sich nicht bewährt. Besser, aber sehr kostspielig ist Besprengung der Straßen mit wässrigen Emulsionen der staubbindenden Oele (Amerika). Auch die Verwendung von Westrumit als Bindemittel bei Herstellung makademisierter Straßen ist ein Vorteil. Die besten Erfolge scheinen erzielt zu werden durch Besprengung der Straßen mit flüssig gemachten Steinkohlenteer, der in den Boden einsickert und diesem eine asphaltähnliche Beschaffenheit verleiht (Frankreich); die Straßen müssen aber vorher staub- und schmutzfrei sein. Für unsere Landstraßen, wo nur ein Teil makademisiert wird und ein Sommerweg freibleibt, wird dieses Verfahren sich nicht eignen. Dr. Räuber-Köslin.

Tagesnachrichten.

Da sich bei der Ableistung des **praktischen Jahres der Mediziner** mancherlei Mißstände herausgestellt haben und es den Praktikanten vielfach nicht möglich gewesen ist, das Jahr für ihre ärztliche Aus- und Fortbildung in vollem Maße auszunutzen, wird beabsichtigt, diese Angelegenheit durch eine genaue Anweisung zu regeln, die bestimmte Vorschriften geben soll sowohl in bezug auf die Anstalten, denen die Annahme von Praktikanten zu gestatten ist, als in bezug auf die Beschäftigung und Ausbildung der Praktikanten in diesen Anstalten, die Erteilung des Abgangszeugnisses usw. Der Entwurf zu dieser Anweisung ist jetzt den beteiligten Instanzen zur Berücksichtigung zugegangen.

Zu dem der Württembergischen Kammer vorgelegten Entwurf eines **Ausführungsgesetzes zum Reichsseuchengesetz über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten**, der ebenso wie in dem preußischen Ausführungsgesetz sich auch auf die übertragbaren Krankheiten bezieht, hatte der Landesausschuß in seiner Sitzung am 6. Oktober d. J. nach eingehender Beratung des Entwurfs eine Petition an die Kammer beschlossen, in der die Bitte ausgesprochen wurde, dem Entwurfe eine Fassung zu geben, in der sowohl die Entschädigung sämtlicher Betroffenen, als die Haftpflicht des Staates und eine billige Entschädigung der behandelnden Aerzte speziell für erstattete Anzeigen zur Geltung kommen möchten. Infolge dieser Petition hat die Kammer bei der am 17. v. Mts. stattgehabten Beratung einstimmig beschlossen, die endgültige Beratung des Entwurfs auszusetzen, und diesen der künftigen Kammer zur Erledigung zu überweisen. Der Staatsminister des Innern, Dr. v. Pischeck, hatte vorher erklärt, daß die ersten beiden Forderungen: Entschädigung sämtlicher Betroffenen und Haftpflicht, viel zu weit gingen und eine Berücksichtigung nicht finden könnten, ein Standpunkt, der auch von der Kommission zur Vorberatung des Entwurfs geteilt wurde und in einem von ihr gestellten Antrag, diese Forderungen abzulehnen, Ausdruck gefunden hatte.

Auf der am 26 v. M. abgehaltenen Sitzung der **Aerztekammer für die Provinz Brandenburg** kam als erster Beratungsgegenstand zur Verhandlung der nachstehende Antrag des Geh. Ob.-Med.-Rats Dr. Pistor:

„Die Aerztkammer wolle beschließen, den Aerztekammerausschuß zu ersuchen, daß er nach Anhörung der übrigen Aerztekammern den Minister der Medizinalangelegenheiten bitte, dem Könige die Leitung der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen durch ein ärztliches Mitglied derselben als Direktor und die Leitung der Medizinalabteilung des Ministeriums durch einen ärztlichen vortragenden Rat als Ministerialdirektor zu erwirken, sobald eine dieser Stellen durch das Ausscheiden ihres jetzigen Inhabers erledigt wird."

In der Begründung wies der Antragsteller, Geh. Rat Dr. Pistor, darauf hin, daß unter den brandenburgischen Kurfürsten allerdings Juristen an der Spitze des Medizinalkollegiums gestanden, aber 1715 habe der König es schon selbst empfunden, daß ein Jurist nicht das richtige Verständnis für dergleiche Angelegenheiten haben könne, und deshalb befohlen, daß die Stelle einem verständigen Medikus übertragen werden solle. Jetzt befinde sich die Leitung der wissenschaftlichen Deputation und die der Medizinalabteilung wieder in den Händen von Juristen. Er habe gegen die Juristen an sich nichts einzuwenden, sei aber der Meinung, daß an der Spitze einer ärztlichen Deputation auch ein Arzt zu stehen habe, umsomehr, als in den Händen des Vorsitzenden auch die Entscheidung liege. Er habe lange genug im Dienste der Medizinalabteilung gestanden und wisse, daß für einen Juristen die Enscheidung in medizinischen Angelegenheiten zu schwer sei.

Exz. Prof. Dr. v. Bergmann schloß sich auf Grund seiner 25 jährigen Erfahrungen als Mitglied der Wissenschaftlichen Deputation diesen Ausführungen an. Bei der Fülle der medizinischen Entscheidungen sei es nicht mehr angängig, daß ein Jurist an der Spitze der Abteilung stehe, weil diese Stelle ein intensives medizinisches Verständnis erfordere. Der Antrag wurde hierauf einstimmig angenommen.

Von den übrigen Verhandlungsgegenständen interessieren noch die Anträge der Kammerkommissionen zur Bekämpfung der Kurpfuscherei, die einstimmig angenommen wurden. Sie lauten:

„Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin erklärt, in Anbetracht, daß

1. durch das Urteil des Königlichen preußischen Oberverwaltungsgerichts vom 22. April 1895 im Widerspruch mit den Motiven zu dem § 6 der Reichsgewerbeordnung entschieden worden ist, daß die zum Schutze der Volksgesundheit erlassene Landesmedizinalordnung, insonderheit die §§ 17 und 76 des preußischen Sanitätsregulativs vom 8. August 1835 durch die Reichsgewerbeordnung aufgehoben seien, wogegen die bei Annahme der Reichsgewerbeordnung von den Volksvertretern widerspruchslos für erforderlich erklärte Reichsmedizinalordnung bis heute nicht geschaffen worden ist;

2. daß auch die Absicht der Gesetzgeber, durch den § 29 der Reichsgewerbeordnung das Recht zur Führung des Arzttitels von dem Besitze einer Approbation abhängig zu machen, durch die Auslegung, die das Reichsgericht dem § 147 der Reichsgewerbeordnung in seinem Erkenntnis vom 21. September 1905 gegeben hat, vereitelt worden ist;

3. daß hierdurch auf allen Gebieten des Medizinalwesens Mißbräuche eingerissen sind, die die Volksgesundheit und die Moral in hohem Grade schädigen, und daß sich die vereinzelten Verordnungen und Gesetze, die zur Abhilfe dienen sollten, gegen diese fortdauernd steigenden Mißbräuche als völlig ungenügend erwiesen haben,

eine zusammenhängende Regelung des gesamten Medizinalwesens durch eine alle seine Teile umfassende Reichsmedizinalordnung für dringend erforderlich.

Sie bittet den Herrn Reichskanzler, anzuordnen, daß das Reichsamt des Innern die Ausarbeitung einer solchen Reichsmedizinalordnung unter Zuziehung von Hilfsarbeitern aus dem Aerztestande unverzüglich in die Hand nehme, und daß der aus dieser Arbeit hervorgehende Entwurf, bevor er dem Bundesrate und dem Reichstage vorgelegt wird, den von den einzelnen Bundesstaaten eingesetzten Vertretungen des Aerztestandes zur Begutachtung mitgeteilt werde. Sie beschließt, von Vorstehendem dem Ausschusse der preußischen Aerztekammern Kenntnis zu geben, um eine zustimmende Erklärung der übrigen preußischen Aerztekammern herbeizuführen."

Die auf den 26. November d. J. anberaumte **Plenarversammlung des Königl. Sächsischen Landesmedizinalkollegiums** (s. Nr. 20 d. Zeitschrift, S. 675) wird ausfallen, da nur zwei, auch von engeren Kollegien zu erledigende Anträge eingegangen sind und sonstige Beratungsgegenstände nicht vorliegen.

Die **nächstjährige Hauptversammlung** der **Deutschen Gesellschaft für Volksbäder** wird in Dessau am Tage vor Himmelfahrt, Mittwoch, den 8. Mai 1907, stattfinden. Das Ergebnis des diesjährigen Wettbewerbes, „Dorfbad", daß auf der Wormser Versammlung durch den Geheimen Oberbaurat Böttger zur Besprechung gelangte, wird demnächst im Druck erscheinen.

Die **Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlecktskrankheiten** hat nach Uebereinkunft mit der Zentrale für das deutsche Krankenkassenwesen, welcher zurzeit 1450 Kassen mit über drei Millionen Mitgliedern angeschlossen sind, dieser zur Verteilung an ihre Mitglieder ebensoviele Exemplare des „Merkblattes" und des „Frauenmerkblattes" unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 16. bis 29. September 1906 erkrankt (gestorben) an: Aussatz, Cholera, Gelb- und Fleckfieber, Rückfallfieber, und Pest — (—); Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 3 (—), — (—); Tollwut: 1 (1), — (—); Pocken: 2 (—), 2 (1); Rotz — (—), 1 (1); Milzbrand: 5 (1), 3 (—); Ruhr: 79 (10), 48 (—); Unterleibstyphus: 598 (28), 535 (47); Diphtherie: 1310 (84), 1320 (89); Scharlach: 1588 (106), 1423 (86); Genickstarre: 18 (8), 9 (8); Kindbettfieber: 97 (20), 95 (24); Körnerkrankheit (erkrankt): 270, 84; Tuberkulose (gestorben): 427, 406.

Sprechsaal.

Anfrage des Kreisarztes F. in A.: 1. Ist es zulässig, daß die Anstaltsärzte einer Privatirrenanstalt selbst die Atteste beim Eintritt freiwilliger Pensionäre ausstellen oder muß das Attest vom Kreisarzt resp. behandelnden Arzte ausgestellt sein?

Antwort: Nach § 17 der Anweisung vom 26. März 1901 wird für die Aufnahme von freiwilligen Pensionären nur eine „ärztliche" Bescheinigung verlangt ohne irgendwelche Einschränkung in bezug auf den das Zeugnis ausstellenden Arzt; es genügt also das Zeugnis jedes approbierten Arztes, auch wenn dieser Arzt derjenigen Privatanstalt ist, in die sich der Kranke freiwillig aufnehmen lassen will.

---

2. Ist der Kreisarzt berechtigt, bei Verrichtungen im Interesse von Gemeinden in geringerer Entfernung wie 2 km an Stelle der Reisekosten Tagegelder allein bezw. neben Tagegeldern auch Gebühren zu liquidieren?

Antwort: Nach § 1, Abs. 2 und 3 des Gesetzes vom 9. März 1872 hat der Kreisarzt in solchen Fällen weder Anspruch auf Reisekosten, noch auf Tagegelder; es steht ihm vielmehr nur eine Gebühr bis zu 15 Mark für den Tag zu, deren Höhe sich im Einzelfalle nach dem für die Verrichtung erforderlich gewesenen Zeitaufwand richtet (also 7—8 Stunden für den vollen Arbeitstag angenommen etwa 2 Mark für die Stunde). Außerdem kann der Kreisarzt Erstattung der tatsächlich verauslagten Fuhrkosten beanspruchen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. | Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE. | 1906.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 22. | Erscheint am 5. und 20. jeden Monats. | 20. Novbr.

Ueber Kreuzotterbisse, ihr Vorkommen in der Provinz Schlesien sowie ihre Behandlung und Vermeidung.

Von Dr. R. Thomalla, Kreisassistenzarzt in Waldenburg (Schl.).

In dem vorgeschriebenen Jahresberichte der Kreisärzte wird in Abschnitt I unter „Gesundheitsverhältnisse“ unter anderem ein Bericht über Schlangenbisse, die sich im Kreise ereignet haben, verlangt. Im allgemeinen findet sich in Deutschland von giftigen Schlangen, ausser der selten vorkommenden Schildotter, fast nur die Kreuzotter wildlebend vor; der Schlangenbiss ist somit für uns im wesentlichen gleichbedeutend mit Kreuzotterbiss. Von den vorkommenden Kreuzotterbissen werden aber dem Kreizarzt, der in der Regel als praktischer Arzt wenig beschäftigt ist und auch nur in seltenen Fällen ein Krankenhaus leitet, nur sehr wenige bekannt, denn die Bisse sind nicht anzeigepflichtig; er wird demzufolge in seinem Jahresberichte nur hie und da einen Kreuzotterbiss anzugeben in der Lage sein. Die auf Grund der Berichte der Kreisärzte laufenden amtlichen Zusammenstellungen sind deshalb sehr lückenhaft und nur auf diese Weise ist es zu erklären, wenn in einer auf Veranlassung von L. Levin durch seinen Schüler Dr. Brenning bearbeiteten und verstaatlichten Statistik angegeben wird, dass in ganz Deutschland in einem Zeitraum von 10 Jahren im ganzen 216 Personen von Kreuzottern gebissen und von den Verletzten in demselben Zeitraum nur 14 gestorben sein sollen. Jeder

erfahrene schlesische Arzt wird darauf antworten können, dass diese Zahl der Gebissenen resp. der am Biss Gestorbenen in Schlesien allein in einem Zeitraum von kaum zwei Jahren erreicht wird. Zu dieser Ansicht wird man besonders dann kommen, wenn man an die vielen Berichte denkt, die über Kreuzotterbisse in den schlesischen Lokalblättern zu lesen sind.

Um nun einen Ueberblick, wenigstens über die amtlich bekannten Kreuzotterbisse zu erhalten, ersuchte ich sämtliche Kreisärzte der Provinz Schlesien, mir eine Nachricht hierüber zukommen zu lassen. Von 61 Anfragen liefen bis zum Abschluss dieser Arbeit 55 Antworten ein. Danach sind Kreuzotterbisse in folgenden Stadt- resp. Landkreisen nicht vorgekommen:

Breslau I, Breslau II, Breslau III, Breslau Land, Brieg, Glatz, Militsch, Münsterberg, Namslau, Neumarkt, Nimptsch, Oels, Ohlau, Schweidnitz, Steinau, Strehlen, Striegau, Trebnitz, Glogau, Görlitz, Hirschberg, Jauer, Liegnitz, Löwenberg, Lüben, Beuthen, Grottkau, Kattowitz, Leobschütz, Neiße o./S., Neustadt o./S., Oppeln.

Hierzu ist jedoch zu bemerken, dass verschiedene Kreisärzte in ihren Erwiderungen das Vorkommen, z. T. das häufige Vorkommen von Kreuzotterbissen in ihren Kreisen erwähnen, nur seien sie diesen Fällen weder amtlich noch persönlich näher getreten. Einige führen die häufigen Berichte über Kreuzotterbisse in ihren Lokalblättern an, doch habe es ihnen an Zeit gemangelt, diesen Berichten nachzuforschen. Im Kreise Neisse, wo kein Biss angezeigt wurde, werden z. B. jährlich 70—90 Kreuzottern getötet, wie mir der Kreisarzt mitteilte.

Positive Resultate, die sich aber wegen unbestimmter allgemein gehaltener Angaben statistisch nicht verwerten lassen, erhielt ich von den Kreisärzten in:

Guhrau, der in den letzten 15 Jahren nur einige Kreuzotterbiß in Erfahrung bringen konnte;

Neurode, der angibt, alle Jahre von einem Kreuzotterbiß zu hören, ohne etwas näheres angeben zu können;

Reichenbach, der vor drei Jahren einen Kreuzotterbiß beobachten konnte;

Wohlau, dem während zehn Jahren nur zwei Kreuzotterbisse vorgekommen sind;

Lauban, dem vor 6 Jahren ein Kreuzotterbiß vorgekommen ist;

Gleiwitz, der während seiner 28 jährigen Tätigkeit nur 3 Kreuzotterbisse zu sehen bekam;

Pless, der voriges Jahr durch Zeitungsnachrichten von zwei Schlangenbissen in seinem Kreise Kenntnis erhielt.

Ratibor, dem ein Fall vor 8 Jahren bekannt geworden ist;

Zabrze, der ein einziges mal vor mehreren Jahren erfahren hat, daß eine Person von einer Kreutzotter gebissen worden war;

Frankenstein, der in 20 Jahren von drei Bissen Kenntnis erhielt.

Positive, zu einer Statistik verwertbare Angaben wurden gemacht von den Kreisärzten in:

Habelschwerdt, der in einem 30 jährigem Durchschnitt jährlich 2 Fälle selbst behandelt hat;

Groß Wartenberg, dem jährlich durchschnittlich 8 Fälle in seinem Kreise vorgekommen sind;

Waldenburg, Schles., wo Verfasser das jährliche Vorkommen von 2 Fällen in Erfahrung bringen konnte;

S a g a n, dem im Laufe von 5 Jahren alljährlich durchschnittlich $2^3/_5$ Fälle gemeldet wurden;

M u s k a u - R o t h e n b u r g, der in demselben Zeitraum ebenfalls durchschnittlich von $2^3/_5$ Fällen alljährlich Kenntnis erhielt;

K r e u z b u r g, dem alljährlich durchschnittlich $6^1/_2$ Fälle zur Kenntnis gelangten;

Gr. S t r e l i t z, der in Erfahrung bringen konnte, daß jährlich 9 Fälle in Behandlung der Aerzte kommen;

L u b l i n i t z, in dessen Kreise alljährlich durchschnittlich $2^1/_2$ Fälle vorkamen;

R o s e n b e r g, der ebenfalls alljährlich durchschnittlich $2^1/_2$ Fälle in Erfahrung bringen konnte;

R y b n i k, der durchschnittlich jährlich von $1^1/_2$ Fällen Kenntnis erhielt;

F a l k e n b e r g o./S., dem jährlich durchschnittlich $1^1/_2$ Bisse vorkamen und

S p r o t t a u, der jährlich durchschnittlich 1 Biß zu verzeichnen hatte.

Der Vertreter des Kreisarztes des Kreises H o y e r s w e r d a konnte mir keine Angabe machen, da ihm die Akten nicht zur Verfügung standen.

Von Todesfällen wird nur je einer aus Lublinitz und aus Falkenberg o./S. erwähnt; die Lähmung eines rechten Armes teilt der Kreisarzt aus Wohlau mit, während der Kreisarzt aus Habelschwerdt von einer grösseren Anzahl übler Folgen nach Kreuzotterbiss zu berichten weiss. Er macht übrigens auch die von mir in der Literatur nicht gefundene Mitteilung, dass die Gebissenen weniger Alkohol vertragen, wie in normalem Zustande.

Obgleich also bei Aufstellung obiger Statistik noch 6 Kreise fehlen, erkennt man doch schon aus diesen amtlichen Nachrichten, wonach alljährlich ca. 43 Kreuzotterbisse zu verzeichnen sind, dass die L e w i n - B r e n n i n g sche Statistik für g a n z D e u t s c h l a n d bei weitem nicht einmal für S c h l e s i e n a l l e i n ausreichend ist. Dazu kommt noch, dass die in meiner Statistik angegebenen Bisse tatsächlich nur einen kleinen Teil der wirklich vorgekommenen Kreuzotterbisse darstellen, wie es mehrere Kreisärzte in ihrem Schreiben auch angeben. Der Kreisarzt kann eben nur den kleinsten Teil dieser Verletzungen erfahren, da die Gebissenen in den meisten Fällen keinen Arzt, sondern meist einen Gesundbeter oder Kurpfuscher aufsuchen. Ein Beispiel hierfür ist auch der Kreis Waldenburg. Hier, wo, wie weiter unten erwähnt, weit mehr als zweitausend Kreuzottern in einem einzigen Jahre getötet werden, sollen nach Ansicht erfahrener, älterer, zuverlässiger Herren alljährlich wenigstens ein Dutzend Kreuzotterbisse vorkommen. Nun leite ich seit $1^1/_2$ Jahren die äussere Station des hiesigen Kreiskrankenhauses; in dieser ganzen Zeit haben sich aber nur drei derartige Patienten bei mir einer Operation nach Kreuzotterbiss unterzogen. Trotz eifrigster Erkundigungen bei den Kollegen hiesigen Kreises konnte ich nur einen jährlichen Durchschnitt von 2 Bissen für die letzten Jahre feststellen, obgleich ich ebenso wie andere überzeugt bin, dass in dem hiesigen Kreise eine grosse Anzahl Personen jährlich von Kreuzottern gebissen werden. Es ist ganz klar, dass die Gebissenen auch hier, da sie meist der ärmsten Bevölkerung angehören, sich in die Behandlung von Kurpfuschern begeben.

Wie sehr derartige Patienten den Arzt scheuen, beweist auch folgender Fall:

Am Vormittage des 17. Juli cr. wurde mir in das Kreiskrankenhaus ein 28jähriger Knecht gebracht, der auf einer Brachwiese barfuß in Pantoffeln beschäftigt, am 15. Juli an dem rechten Fuße unterhalb des inneren Knöchels von einer Kreuzotter gebissen worden war. Er hatte gleich nach dem Biß einen heftigen stechenden Schmerz an der Bißstelle verspürt, welcher nach und nach an Intensität zunahm. Angeblich hatte er verschiedene Salben und Hausmittel angewandt und sich das Bein besprechen lassen, aber es war im Laufe des ersten Tages immer mehr angeschwollen. Er bekam heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, Angstgefühl. Da diese Erscheinungen am anderen Tage nicht nachließen, das Bein immer mehr anschwoll und sich *blaurote* Flecke über den ganzen Unterschenkel und schon oberhalb des Kniegelenks einstellten, schickte ihn sein Dienstherr am dritten Tage morgens in das Kreiskrankenhaus. Ich fand den Otterbiß unterhalb des inneren Knöchels am rechten Fuß. Das ganze rechte Bein bis in die Leistengegend war stark angeschwollen, an manchen Stellen war der Umfang des Beines fast 5 cm größer als an der korrespondierenden Stelle des gesunden. — Schmerzen waren in dem ganzen Bein vorhanden, wenn auch nicht in der Stärke wie gleich nach dem Biß. Hellblaue bis dunkelrotblaue Flecke waren vom Fuß aus über *das ganze Bein* bis in die Inguinalfalte verbreitet. Patient vermochte das Bein nicht zu bewegen; sonst war aber am ganzen Körper eine Lähmung nicht nachweisbar. Patient hatte das Gefühl großer Angst; kalter, klebriger Schweiß *fand sich* am ganzen Körper vor. Er klagte über gewaltige Kopfschmerzen und starkes Durstgefühl und machte den Eindruck eines schwerkranken Menschen. Der Puls war sehr rasch und schwach, 134 pro Minute; er setzte öfter und unregelmäßig aus. Die Temperatur war 36,1; außerdem war Anurie vorhanden. Ich machte dem Patienten ca. 20 Einschnitte in die blauen Flecke des Ober-, Unterschenkels und des Fußes bis in das subkutane Gewebe hinein, in einer Länge von 2 bis 10 cm. Es entleerte sich eine Unmenge schleimartiger, gelblicher Flüssigkeit mit dunkelrotem Blut vermengt aus den Wunden. Nun begann ich mit der Esmarchbinde am Oberschenkel in der Inguinalgegend das ganze Bein langsam nach abwärts abzuschnüren, in derselben Weise, wie ich es im Jahre 1893 bei einer Blutvergiftung am Arm getan und *damals auch* veröffentlicht habe. — Wie aus einem Springbrunnen quoll die oben beschriebene Flüssigkeit aus den einzelnen Wunden, so daß nach Abnahme der Binde sich der Umfang des Beines stellenweise um 1 bis $1^1/_2$ cm verringert hatte. *Diese* Prozedur wiederholte ich an demselben und an dem nächsten Tage noch je einmal. In der Zwischenzeit machte ich hydropathische Einwickelungen des Beines mit Sublimatlösung 1 : 2000, während ich innerlich starke Dosen Alkohol reichen ließ. — Das Angstgefühl schwand schon am ersten Tage, Urin konnte am dritten Tage gelassen werden; an demselben Tage begann Patient Bewegungen mit den Beinen zu machen. Am 5. Tage war die Schwellung des Beines vollkommen geschwunden; die Wunde begann zu heilen und die bis zum 4. Tage stark aufgetretenen Kopfschmerzen waren an diesem *Tage nur* noch gering. Am 12. Tage konnte Patient mit verbundenem Bein *das erste* Mal das Bett verlassen, doch schleppte er das kranke Bein sehr *stark nach*. Am 24. Tage, also am 10. August, wurde er geheilt aus dem Krankenhause entlassen.

Ein anderer Patient verlor in einem Gebüsch seine Zigarre. Als er sich bückte, um sie aufzuheben, wurde er von einer Kreuzotter in den Unterarm in der Nähe des Handgelenks gebissen; ein dritter ging barfuss auf der Wiese und wurde an dem rechten Fuss fast an derselben Stelle wie der erste gebissen. In diesen beiden Fällen, die beide schon einige Stunden nach dem Biss in meine Behandlung in das Kreiskrankenhaus kamen, zeigte sich ziemlich starke Schwellung um die Bissstelle herum und mehrfache Ekchymosierungen in weiterer Umgebung. Ich machte beide Male eine ausgiebige Exzision der Weichteile um den

Biss herum, wobei ich auch das stark infiltrierte, dunkelschwarzrot gefärbte, subkutane Gewebe mit entfernte. Nach gründlicher Reinigung der Wunde mit Sublimat und tiefen mehrmaligen Einschnitten in die ekchymosierten Stellen am Arm resp. Fuss, liess ich ebenfalls hydropathische Umschläge von Sublimat 1:2000 um den ganzen Unterarm und Hand resp. Fuss und Unterschenkel machen, während ich innerlich reichliche Dosen Alkohol geben liess. In beiden Fällen erfolgte nach ca. 5 Wochen Heilung, wobei zu bemerken ist, dass sich die Exzisionswunde sehr langsam überhäutete.

Gehen wir zunächst zu der Behandlung der Kreuzotterbisse über, so werden wir in der ganzen Literatur, die ich vom Jahre 1766 bis in die Neuzeit durchgesehen habe, immer das eine Bestreben finden, das in die Wunde gedrungene Gift möglichst bald aus derselben resp. aus deren Umgebung zu entfernen; vielfach wurde der Vorschlag gemacht, die Wunde auszusaugen. Ludwig schreibt in seinem 1766 herausgegebenen Werke: „Die Wunde muss öfters gereizt werden, damit viel Blut ausfliesse und wenn sie hernach zur Vereiterung kommt, mit erweichenden Breiumschlägen in derselben erhalten werden.“ Gottlob Bernstein schlägt in seinem 1805 erschienenen Werke vor, die gebissene Stelle mit dem Safte von Knoblauch oder Zwiebeln einzureiben. etwas Schiesspulver auf die Wunde zu streuen und es anzuzünden, In der Neuzeit endlich werden Schröpfköpfe an die Wunde appliziert, um mit dem Blute zugleich das Schlangengift aus dem Körper zu entfernen. Alle Massnahmen, die man vor Jahrhunderten bis zum heutigen Tage angewandt hat, zielen also auf das eine hinaus, die Bisswunde und ihre Umgebung zu reizen, den Blutzufluss an der Wunde zu vermehren und den Abfluss des Blutes, des Sekrets und damit auch des Giftes zu bewerkstelligen.

Vergleiche ich meinen Vorschlag der zentrifugalen Esmarchschen Einwicklung des gebissenen Gliedes mit allen früheren, so muss ich zu dem Resultat kommen, dass meine Methode doch den Anspruch auf die grösste Vollkommenheit machen kann, habe ich nämlich die Bissstelle ausgiebig exzediert, alle ekchymosierten Stellen inzidiert und beginne ich oberhalb der höchsten Verfärbung mit der Esmarchbinde meine zentrifugalen Einwicklungen, so muss die dadurch zurückgedrängte Flüssigkeit, Blut und Sekret, zugleich mit dem eingedrungenen Gift immer nach dem locus minoris resistentiae, also hier nach den offenen Wunden gepresst und von hier aus dem Körper entfernt werden. Selbst bei ganz frischen Kreuzotterbissen, wie es Fall 2 und Fall 3 waren, habe ich ohne diese zentrifugale Einwickelung längere Zeit zur Heilung gebraucht wie bei dem schweren Fall 1. Ich würde heute bei ähnlichen frischen Fällen ebenso verfahren wie bei Fall 1, nur bemerke ich, dass ich auch unterhalb der Wunde die Einschnürung nach der Wunde hin machen würde, weil ich bei jedem meiner Fälle beobachten konnte, dass auch zentrifugal von der gebissenen Stelle sich Ekchymosen fanden, somit also nachgewiesen ist, dass sich das Gift nach seinem Eintritt in den Körper sowohl zentri-

fugal, wie zentripetal verbreitet. Freilich werde ich durch meine Methode nicht jedes Giftatomchen aus dem Körper entfernen können, aber mit den geringen Ueberbleibseln wird der Körper, wie ich es in dem schweren Fall I gesehen, selbst fertig.

Dass das Gift erst vollkommen in den Körper aufgenommen wird, hier erst auf das Herz einwirkt und dann erst auf die Gefässe seine schädliche Einwirkung ausüben kann, ist schon von Recklinghausen widerlegt. Selbst in einem so schweren Fall, wie ich ihn in Fall I beschrieben, war nur ein kleiner Teil des Giftes in dem ganzen Körper verbreitet, der grössere lagerte in dem kranken Gliede. Andernfalls wäre nämlich durch meine oben geschilderte Methode eine so rasche Besserung und so vollkommene Heilung nicht herbeizuführen gewesen. Wenn ferner Rengger in zwei Fällen konstatieren konnte, dass die Hautvenen des gebissenen und stark angeschwollenen Gliedes an mehreren Stellen barsten, so muss man sich doch fragen, warum dies gerade an dem gebissenen Gliede vorkam, während die übrigen frei von Ekchymosen blieben. Wenn auch der Haupteffekt des Kreuzottergiftes darin besteht, die vitale Kraft des Herzens und des Atmungszentrums herabzusetzen, so tritt diese Wirkung des Giftes doch immer erst nach einigen Tagen ein. Einen Todesfall infolge Kreuzotterbiss nach Verlauf einer oder einiger Stunden habe ich in der reichhaltigen mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht finden können. Derartige Todesfälle müssten doch aber zu verzeichnen sein, wenn das Gift gleich nach dem Biss in erster Linie auf das Herz einwirken würde. Ich bin daher mit vielen anderen davon überzeugt, dass das Gift von Anbeginn eine lokale Wirkung ausübt; ich bleibe daher bei der vorhin erwähnten Ansicht, dass die von mir angegebene Behandlung die wirksamste sein muss.

Kommen wir nunmehr zur Vermeidung der Kreuzotterbisse, so bleibt das radikalste Mittel die gänzliche Ausrottung dieser Gifttiere. In den meisten Kreisen wird auf Tötung einer Kreuzotter eine Prämie von 10 bis 20 Pfennige gesetzt. Im Kreise Waldenburg (Schl.), woselbst bis inkl. 1905 noch 20 Pfennige für jede erschlagene Kreuzotter gezahlt wurde, mussten im Jahre 1905 im ganzen 504,65 Mark Prämie gezahlt werden; es waren also rund 2500 Kreuzottern getötet worden. In diesem Jahre wurde die Prämie auf 10 Pfennige herabgesetzt, worauf die Tötung der Kreuzottern in unglaublichem Masse nachliess. Eine bestimmte Zahl der Getöteten kann noch nicht angegeben werden, aber es ist wohl anzunehmen, dass am Ende des Jahres nicht der fünfte Teil der Kreuzottern vernichtet sein wird, wie im vorigen Jahre. Im Kreise Oels werden, wie mir der dortige Kreisarzt mitteilt, gar keine Prämien gezahlt, auch gar keine Kreuzottern getötet, da angeblich keine vorhanden sind. Ich bin der Ansicht, dass die Zahl der getöteten Kreuzottern mit der Höhe der ausgesetzten Prämie gleichen Schritt hält. In dieser Annahme werde ich noch bestärkt durch Nachrichten mehrerer Kollegen aus dem hiesigen Kreise, die mir bestätigen, dass früher

in dem Kreise sehr viele Kreuzotterbisse vorgekommen seien, aber dass die Zahl dieser Tiere durch die ununterbrochenen Verfolgungen sehr stark gelichtet worden ist; daher sollen auch die Bisse jetzt seltener vorkommen. Die für Tötung einer Kreuzotter ausgesetzten Prämien sind selbst mit 20 Pfennig für das Stück noch zu gering; ausserdem ist aber ihre Gewährung nicht genügend bekannt.

Man kennt in vielen Gegenden die sogenannten Kreuzotterwiesen, Kreuzotterbüsche u. dgl., die meist in sumpfigen oder wenigstens feuchten Niederungen liegen. Es würde mancher sich eine Geldprämie verdienen wollen, wenn er davon überhaupt Kenntnis hätte und wenn er wüsste, wie er bei der Jagd auf Kreuzottern sich selbst vor dem Biss derselben bewahren kann. Es müssen nicht nur in Schulen die Kinder darüber belehrt werden, sondern es muss immer wiederkehrend jedes Jahr vom Mai bis Oktober in den Kreis- und Lokalblättern zur Tötung der Kreuzottern aufgefordert und darauf hingewiesen werden, dass diese Giftotter nicht imstande ist, durch das Leder zu beissen, so dass Kreuzotterjäger nichts zu befürchten haben, wenn sie in langschäftigen Stiefeln auf die Suche nach diesen gefährlichen Tieren gehen. — Anderseits muss vor dem Biss dieser Viper in derselben Weise aufs Eindringlichste gewarnt und hervorgehoben werden, dass Arbeiter auf Wiese und im Wald, Kinder und Erwachsene, die im Walde Beeren suchen oder Holz auflesen, stets die Füsse mit Lederschuhen zu bekleiden haben, da sie sich dadurch am besten vor einem etwaigen Bisse schützen können.

Ist eine Person verletzt, so ist auf das entschiedenste vor dem Aussaugen der Wunde zu warnen, da sich an den Lippen oder an der Mundschleimhaut des Aussaugenden leicht eine kleine unscheinliche Verletzung vorfindet, durch die er sich eine gefährliche Infektion am Munde zuziehen kann. Das einzige und richtigste, was der Patient zu tun hat, ist Abschnürung oberhalb der Wunde und festes Umbinden eines harten Gegenstandes direkt auf die Wunde, um die Säftezirkulation an dieser Stelle sofort zu unterbrechen. Daraufhin hat sich Patient sofort zum Arzt, wenn aber irgend möglich gleich in das nächstgelegene Krankenhaus zu begeben, woselbst der nötige operative Eingriff sogleich vorgenommen werden kann.

Endlich ist dahin zu streben, dass der Kreuzotterbiss in die Reihe der anzeigepflichtigen Krankheiten gerückt werde. Ist auch mit ihm nicht die Gefahr verbunden wie bei dem Biss eines tollen Hundes, so ist doch zur Genüge bekannt, wie viel Unglück durch Kreuzotterbiss schon über einzelne Familien gebracht wurde. Ist auch ferner nach meiner obigen Statistik der Prozentsatz der Todesfälle kein übermässiger, so bleiben immer noch alle diejenigen zu berücksichtigen, die nach Kreuzotterbiss Lähmungen einzelner Körperteile oder anderweitige Leiden zurückbehalten, ohne dass man amtlich von diesen Patienten Kenntnis erhält. Denken wir nur an die Veröffentlichung von

M. Kauffmann, der in seinem Werke „Les vipères de France" 31 Fälle von Vipernbiss erwähnt, von denen 6 mit dem Tode endigten, während an fünf Patienten nachteilige Folgen zurückblieben. Ausserdem würde man mit der Anzeige der Kreuzotterbisse noch einen andern Erfolg erringen: Wie erwähnt, sucht nur ein Bruchteil der Gebissenen von vornherein den Arzt auf; die meisten bleiben in Behandlung der Gesundbeter, Kurpfuscher u. dgl., von denen sie nicht nur an dem kranken Gliede, sondern hauptsächlich an ihrem Geldbeutel geschröpft, nach längerer Zeit, meist mit nicht unbedeutenden üblen Folgeerscheinungen aus der Behandlung entlassen werden. Die Anzeigepflicht würde deshalb manchem Kurpfuscher, der bis jetzt im Dunklen arbeitet, das Handwerk legen oder ihn dem Strafrichter überliefern, wenn ihm, gesundheitliche Schädigungen des Patienten nachgewiesen würdien wie dies gerade bei dem Hokus Pokus, den die Kurpfuscher diesen Patienten vormachen, zu erwarten ist. Solange aber keine Anzeigepflicht besteht, so lange kommen auch die so häufigen Kreuzotterbisse nicht zur Kenntnis der Behörden. Die Folge davon sind so falsche Statistiken wie die Lewin-Brenningsche, die natürlich nur einlullend wirken und dadurch den Kurpfuschern den Weg eben können.

Ich komme daher zu folgenden Schlusssätzen:

1. Es ist die Anzeigepflicht nach Kreuzotterbiss anzustreben.

2. Alljährlich sind vom Mai bis Oktober monatliche Warnungen vor Kreuzotterbiss in jedem Kreisblatt zu erlassen und Verhaltungsmassregeln für die Gebissenen diesen Warnungen anzufügen.

3. Die Prämien für Tötung einer Kreuzotter sind zu erhöhen und Angaben darüber den Warnungen anzureihen.

4. Alle Lokalblätter müssen um unentgeltliche Weiterverbreitung dieser Warnungen u. dgl. im redaktionellen Teil ihres Blattes ersucht werden.

5. Die Lehrer sind anzuweisen, diese Veröffentlichungen der Kreisblätter den Schülern in der Klasse vorzulesen und daran die nötigen Erklärungen zu knüpfen.

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Schmidt-Liegnitz, sowie sämtlichen Herrn Kreisärzten, die mich bei meiner Arbeit durch ihre freundlichen Mitteilungen unterstützten, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur:

1. Dr. M. Brenning (L. Lewin): Die Vergiftungen durch Schlangen. Stuttgart 1895.
2. M. Kaufmann: Les vipères de France. Paris 1893.
3. D. Friedrich August Wagner: Erfahrungen über den Biß der gemeinen Otter oder Viper. Leipzig 1824.
4. Rengger: Meckels Archiv für Anatomie und Physiologie; 1829, Seite 271.
5. Gmelin: Allgemeingeschichte der tierischen und mineralischen Gifte. 2. Auflage. Erfurt 1811, S. 29.
6. Dr. H. Fischer, Prof.: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Stuttgart 1887.

7. Ludwig: Anfangsgründe der Wundarzneikunde. Leipzig 1766.
8. Dr. Joh. Ludwig Leberecht Löseke: Abhandlung von den auserlesenen Arzneimitteln. Berlin und Stettin 1773.
9. D. Johann Daniel Metzger: Handbuch der Chirurgie. Jena 1791.
10. Dr. Ebermaier: Taschenbuch der Chirurgie. Leipzig 1802.
11. J. G. Bernstein: Praktisches Handbuch für Wundärzte. Wien 1805.
12. Dr. Otto v. Linstow: Die Gifttiere und ihre Wirkung auf den Menschen. Berlin 1894.

Ueber eine durch infiziertes Leitungswasser verursachte Typhusepidemie.

Von San.-Rat Dr. Müller, Bezirksphysikus in Gehren i. Thüringen.

Auf welche sonderbare Weise die Verseuchung einer Wasserleitung mit Typhusbazillen entstehen kann, lehrt eine kleine Typhusepidemie, welche im September und Oktober 1905 den Ort Altenfeld in Thüringen heimsuchte.

Nachdem während des ganzen Jahres kein Typhusfall dort vorgekommen war, kamen plötzlich aus dem etwa 1200 Einwohner zählenden Ort am 21. September 1905 gleichzeitig 3 Typhus-Meldungen, welchen sich in schneller Folge bis zum 11. Oktober weitere 16 Fälle anschlossen, so dass es sich um einen ausgesprochen explosionsartigen Ausbruch der Epidemie handelte. Es konnte also nur eine allen Erkrankungen gemeinsame Infektionsquelle vorliegen. Als solche kam, nachdem in allen Haushaltungen, in welchen Typhuserkrankungen aufgetreten waren, nach den Bezugsquellen von Milch, Back- und Fleischwaren geforscht und festgestellt war, dass durch diese Lebensmittel die Verbreitung der Krankheit nicht erfolgt sein konnte, nur die Wasserversorgung in Betracht, und diese um so mehr, als alle Fälle, bis auf einen, sich im Versorgungsbereich eines laufenden Brunnens befanden. Dieser eine Fall betraf jedoch einen ganz anderen Ortsteil.

Der Ort Altenfeld ist ziemlich langgestreckt, die Häuser stehen zum Teil im Tal, zum Teil auf den angrenzenden Berglehnen; zwischen den verschiedenen Strassen des Ortes befinden sich zum Teil sehr wasserreiche Wiesen.

Die Namen der einzelnen Strassen bezw. Ortsteile deuten zum Teil ihre verschiedene Höhenlage an, z. B. Grund, Berg, Burg, Hügel. Die Typhusepidemie war nun im tiefstgelegenen Ortsteil, im „Grund", ausgebrochen. In der beigefügten Skizze sind die von Typhus heimgesuchten Häuser gekennzeichnet, die dabei stehende Zahl gibt die Anzahl der in dem betreffenden Hause aufgetretenen Erkrankungen an. Es lagen demnach in verschiedenen Häusern gleichzeitig mehrere, bis zu vier Typhuskranke. Einige Häuser im „Grund" blieben ganz frei, immerhin war etwa die Hälfte der Häuser verseucht.

Abgesehen von einem Privatbrunnen befindet sich im Ortsteil „Grund" nur ein laufender Brunnen, auf welchen die dortigen Anwohner angewiesen sind. Er ist in der Skizze mit einem O bezeichnet und steht unmittelbar an der Dorfstrasse.

Was nun zunächst die Wasserversorgung Altenfelds im allgemeinen betrifft, so liess diese schon stets zu wünschen übrig, weil trotz der gebirgs- und waldreichen Umgebung des Ortes keine einzige Quelle in der Nähe vorhanden ist, die allein zur Wasserversorgung des Ortes genügte. Dafür ist aber der Ort ringsum von quelligen Wiesenflächen umgeben. Auf diesen Wiesen sind sechs Brunnenstuben erbaut, welche das in mässiger Tiefe gefasste Wasser sammeln, und von denen aus in vier verschiedenen Leitungen, die teilweise wieder untereinander in Verbindung stehen, den verschiedenen Ortsteilen das Wasser zugeführt wird. Hausanschlüsse bestehen nicht; das Wasser wird von offenen, stets laufenden Brunnenständern entnommen. Diese Wasserversorgung besteht schon lange. Da früher schon zeitweise vereinzelte Typhusfälle vorkamen, wurde die Leitung vor ca. 13 Jahren umgebaut; die Brunnenstuben wurden gedichtet und neue Röhren — allerdings tönerne — gelegt.

Die Typhuserkrankungen blieben danach zeitweise aus, dann traten sie aber — wenn auch meist vereinzelt — wieder auf. Stets wurde die Unzulänglichkeit der Wasserleitung angeschuldigt; bald war eine Brunnenstube undicht, so dass das oberflächliche Wiesenwasser eindringen konnte, bald stellte es sich heraus, dass die Rohrleitung selbst defekt war. Nachdem auch einmal wieder festgestellt war, dass die Brunnenstuben wegen ihrer Undichtigkeit mehr Oberflächenwasser sammelten, und nachdem dies durch Umstampfen mit Lehm verhindert worden war, wurde sogar der Wassermangel so gross, dass von unberufener Seite dem Mangel dadurch abgeholfen wurde, dass man an einer Stelle, wo die Wasserleitung unter einem Bache hindurchgeht, eine künstliche Oeffnung der Leitung anlegte, durch welche Bachwasser in diese eintreten konnte.

Diese Uebelstände waren, wie gesagt, bekannt, und die Beseitigung derselben wurde nur dadurch verzögert, dass mangels einer starken Quelle es mit dem geplanten Bau einer Hochdruckleitung immer noch haperte. Die schon oft erörterte Wasserleitungsfrage war gerade von neuem aufgerollt, da kamen im September v. J. die ersten Typhuserkrankungen, die — wie bereits erwähnt — sofort den Verdacht einer Wasserinfektion erweckten.

Was nun den Brunnen in dem verseuchten Ortsteil „Grund" betrifft, so ist dieser nicht der einzige, der von der betreffenden Brunnenstube gespeist wird, sondern diese versorgt weiter oben (vergleiche Skizze) in dem wesentlich höheren Ortsteil, „Berg" genannt, noch einen anderen Brunnen. Durch diesen Umstand wurde der nächstliegende Gedanke, dass eine Verseuchung der Brunnenstube stattgefunden hätte, welche leichter undicht werden kann, als die in der Erde liegende Leitung, hinfällig. Wäre das der Fall, dann hätten doch auch Erkrankungen im Bereiche des Brunnens auf dem „Berge" beobachtet werden müssen. Da nun dort kein einziger Fall vorgekommen war, so blieb nur die Annahme übrig, dass das Wasser auf seinem Wege vom Brunnenständer am „Berg" bis zu dem im „Grund" verseucht worden


Lageplan von Altenfeld in Thüringen.
Gasse.
Grund.
Hügel.
Bach.
Brunnen.
Defekt der Rohrleitung.
Brunnen.
Berg.
Burg.
Rohrleitung.
Rohrleitung.
Brunnenstube.
Brunnenstube.
Brunnenstube.
Profilskizze.
Brunnenstube.
Rohrleitung.
Brunnen.
Häuser mit Typhuskranken.
Bach.
Brunnen auf dem „Berg."
Leitungsdefekt.
Rohrleitung.
Brunnen im „Grund."
Bach.

war. Es musste somit ein Defekt dieses Stückes Rohrleitung vorhanden sein. Dieser Ansicht wurde von anderer Seite mit der Behauptung entgegengetreten, dass, wenn wirklich ein Defekt vorhanden wäre, sich dieser unbedingt dadurch verraten müsste, dass an der betreffenden Stelle Wasser aus dem Erdboden hervorträte; eine Behauptung, die jedoch aus folgenden Erwägungen als nicht stichhaltig bezeichnet werden konnte. Die Leitung hat — wie aus der schematischen Profil-Skizze hervorgeht — an der Berglehne zwischen „Berg"- und „Grund"-Brunnen starkes Gefälle; sie geht dann durch die Talsohle und unter dem in der Skizze angezeichneten Bach hindurch, um dann wieder einige Meter bis zum Grundbrunnen zu steigen. Es zerfällt somit die Leitung nach ihren Druckverhältnissen eigentlich in zwei sich ganz verschieden verhaltende Teile: Der Teil in der Talsohle unterhalb des Niveaus der Ausflussöffnung vom Grundbrunnen steht sicher immer unter positivem Druck und voll Wasser. Dagegen der Teil oberhalb des Grundbrunnenniveaus steht, sobald der Wasserzufluss in der Leitung im Verhältnis zu der weiten Oeffnung der Tonrohre (etwa 8 cm lichte Weite) ein so geringer ist, dass die Rohre nicht vollständig ausgefüllt sind, unter negativem Druck, und es wird daher das die Rohre mit starkem Gefälle passierende Wasser durch den Defekt leicht Wasser von aussen ansaugen. Die Richtigkeit dieser Schlussfolgerung wurde durch folgenden Versuch bestätigt: Ein unterhalb des oberen Brunnens am „Berg" befindlicher Schieber wurde geschlossen, so dass von der Brunnenstube her kein Wasser mehr in die Leitung des unteren Brunnens gelangen konnte. Trotzdem lief der untere Brunnen auch nach Stunden noch — wenn auch schwächer als bisher — weiter. Um nun den durch diesen Versuch sicher bewiesenen Defekt aufzufinden, ohne genötigt zu sein, die ganze Leitung freizulegen, wurde der untere Brunnen im „Grund" fest verschlossen und der obere Schieber wieder geöffnet, so dass nunmehr die ganze Leitung unter einem starken positiven Druck stand. Wie erwartet, suchte sich das Wasser nun durch den Defekt und durch den Wiesenboden einen Ausweg; an einer vorher trockenen Stelle trat einige Stunden später Wasser zutage. Nachdem hier die Leitung freigelegt war, fand sich in drei aneinanderstossenden Tonrohren je ein etwa markstückgrosses Loch, welches der Beschaffenheit der Ränder nach unzweifelhaft schon vor dem Brand der Rohre in diese eingestochen war. Diese Löcher befanden sich in der nach oben gerichteten Seite der Rohre und waren anfänglich wohl mit Korken verschlossen, denn in dem obersten Loch befand sich noch ein solcher. Die beiden anderen waren wohl durch starken inneren Druck des Wassers herausgetrieben. Was der Erbauer der Leitung mit dieser sonderbaren Einrichtung bezweckt hat, liess sich, da dieser inzwischen verstorben, nicht feststellen; es besteht aber die Vermutung, dass diese Einrichtung eine Art Sicherheitsventil gegen zu starken Druck in der Leitung darstellen sollte.

Woher aber kam nun der verunreinigende Zufluss, der durch diese Löcher in die Leitung eintrat? Wie ein Aufgraben des

Rohrgrabens weiter oben in der Nähe eines Hauses und einer schlecht eingefassten Miststätte ergab, sickerte im ganzen Rohrgraben bis zu der defekten Stelle der Leitung reichliche Flüssigkeit, welche wie verdünnte Jauche aussah. Der eingefüllte Boden im Rohrgraben, welcher naturgemäss viel lockerer lag, als der umgebende gewachsene Boden, und viel Lücken enthielt, kam als Filter für die Jauche natürlich nicht in Betracht.

Aus dem Befund ging hervor, dass natürlich nur dann ein verunreinigender Zufluss in die Leitung gelangen konnte, wenn das Wasser in dem Rohrgraben mindestens so hoch stand, als die Lochöffnungen der Rohrleitung.

Dass tatsächlich durch diese Oeffnungen die Typhusbazillen in die Leitung gelangt waren, ergab die Untersuchung des schlammigen inneren Wandbelags der Rohre unterhalb der Oeffnungen. Mittelst Drigalskyscher Platten-Kulturen wurde im Nahrungsmittel-Untersuchungsamt zu Sondershausen der Nachweis erbracht, dass in dem Schlamm tatsächlich Typhusbazillen vorhanden waren. Aus den Rohren oberhalb der Loch-Oeffnungen konnte kaum etwas Wandbelag herausbefördert werden; sie waren fast rein, es fanden sich in den Untersuchungsproben auch keine Typhusbazillen.

Bemerkt sei noch, dass die Nachforschungen danach, ob sich in den letzten Monaten vor Ausbruch der Epidemie in dem Hause, in dessen Nähe der Rohrdefekt sich befand, ein Typhuskranker oder auch ein Typhusverdächtiger aufgehalten habe, ein negatives Resultat hatten.

Dass auch der einzelne Typhuskranke in dem anderen Ortsteil Altenfelds, welchen ich früher erwähnte, sich im „Grund" infiziert hatte, trotzdem er leugnete, dort zu verkehren, war mit Sicherheit anzunehmen. Der junge Bursche scheute sich wohl, die von anderer Seite mir mitgeteilte Tatsache einzugestehen, dass seine Liebesabenteuer sich gerade in der fraglichen Gegend im „Grund" abspielten.

Nachdem so unzweifelhaft erwiesen war, dass nur jener einzelne Leitungsstrang verseucht war, wurde dieser sofort durch einen Eisenrohrstrang ersetzt, durch welchen jener Ortsteil in wenigen Tagen einwandfreies Wasser erhielt. Es trat danach bis jetzt kein einziger Typhusfall — abgesehen von zwei Kontaktinfektionen — in Altenfeld mehr auf.

Erwähnt sei noch, dass diese Epidemie, falls der Nachweis der Wasserinfektion nicht gelungen wäre, sehr wohl als eine glänzende Bestätigung der Pettenkoferschen Theorie hätte angesehen werden können, da für die betroffenen Häuser alle dieselben Boden- und Grundwasserverhältnisse in Betracht kamen. Sie liegen, wie schon erwähnt, alle im tiefsten Teile der Ortslage, während die übrigen Ortsteile höher liegen und sämtlich andere Untergrund- und Grundwasserverhältnisse haben.

Näheres über Purgenvergiftung und Bemerkungen über den Arzneimittelverkehr.

Von Dr. Best, Kreisassistenzarzt in Hirschhorn a./N.

Die Ausführungen des H. Kollegen Brasch in Nr. 14 dieser Zeitung veranlassten mich, in der vorhandenen Literatur Umschau zu halten, um prüfen zu können, ob meine Warnung vor dem Gebrauch des Purgens als Abführmittel angebracht war oder nicht. Bei Veröffentlichung meines Falles von Purgenvergiftung leitete mich einzig und allein die Absicht, die Kollegen vor dem Gebrauch des Purgens als Abführmittel zu warnen, da es sich trotz genauer Befolgung der angegebenen Gebrauchsanweisung in mittlerer Dosis als giftig erwiesen hat. Wenn es sich auch nur um Beobachtunng eines einzigen Falles gehandelt hat, so genügt für mich das schwere Krankheitsbild allein, um zum mindesten Vorsicht anzuraten.

Zur Beurteilung der Frage, ob mein Ausruf „fort mit Purgen“ gerechtfertigt war, einer Frage, die von Brasch glatt verneint wird, dürfte eine kurze Darlegung der seitherigen Prüfungsergebnisse angezeigt sein, die zu dem Endresultat führen wird und muss, dass Brasch's Empfehlung des Purgens „als eines klinisch und pharmakologisch genügend geprüften Arzneimittels“ nicht zu Recht besteht, da Purgen auch „bei geeigneter Dosis so ganz frei von schädlichen Nebenwirkungen“ sich nicht erwiesen hat.

Ich habe den Eindruck gewonnen, dass das neue, als vorzüglich gepriesene Abführmittel Purgen in ärztlichen Kreisen nicht allgemein bekannt ist, da es weder im Deutschen Arzneibuch, noch in dem Verzeichnis der Arzneimittel von Geh. Rat Prof. Dr. Liebreich in Börners Medizinalkalender aufgeführt ist. Um die Aerzte mit diesem Mittel bekannt zu machen, hat jedenfalls aus Geschäftsinteresse der Fabrikant zu dem Aushilfsmittel gegriffen, den Aerzten Gratisproben zur Verfügung zu stellen und auf einer beigelegten Gebrauchsanweisung die Vorzüglichkeit seines Mittels zu empfehlen, ohne jedoch, wie es sonst üblich ist, auf die bereits vorhandene Literatur hinzuweisen oder diese sofort beizulegen. Bei der Unmenge der täglich auf dem Markte erscheinenden und angepriesenen Arzneimittel wird man es heute keinem Arzt zumuten können, sofort über jedes neue Mittel die Literatur nachzuschlagen; den Angaben des Fabrikanten wird man immerhin bis zu einem gewissen Grad Glauben beimessen können, da doch von vornherein anzunehmen ist, dass der Fabrikant die Wissenschaft nicht aus sich heraus geschöpft, vielmehr bei der Herstellung seines Mittels Fachmänner zu Rate gezogen hat, die auf Grund von Tierversuchen und Erprobung am Menschen die Ueberzeugung erlangt haben, dass unter genauer Festsetzung der einzelnen Gabe die Anwendung auch beim kranken Menschen zu empfehlen sei. So ist es auch bei dem Purgen der Fall gewesen. v. Vamossy hat bei der pharmakologischen Prüfung des Phenolphthaleïns gefunden, dass

nur ein geringer Teil desselben im Darm zur Aufsaugung gelangt und durch die Nieren ausgeschieden wird; er kommt deshalb zu dem Schluss, dass wir in dem Phenolphthaleïn

„jedenfalls ein neues hervorragendes, schon in geringen Dosen wirksames Laxans gewonnen haben, das wegen seiner völligen Unschädlichkeit und Geschmacklosigkeit vornehmlich in der Kinderpraxis, sich gut einführen wird."

v. Vamossy war es auch, der dem Fabrikanten die Anweisung gab, die Dosierung des Mittels in Baby-Purgen (0,05), Purgen für Erwachsene (0,1) vorzunehmen; auf seinen Rat hin wurden ferner ebenfalls Tabletten von 0,5 Gehalt unter dem Namen Purgen für liegende Kranke in den Handel gebracht,

„da die schwachen Dosen in der Praxis, vor allem bei liegenden Kranken, und zur totalen Entleerung des ganzen Darmtraktus sich nicht bewährt haben und Mißtrauen gegen das Präparat wachriefen." — „Liegende Kranke brauchen von den 0,5 Tabletten 1—2 Stück zerkaut einzunehmen zu einer gründlichen Darmentleerung. Von übermäßigen Dosen ist nichts zu befürchten, da die überschüssige Menge, ohne Schmerzen zu verursachen, unverändert und rasch entleert wird."

Daraus geht unzweifelhaft hervor, dass der Fabrikant sich im grossen und ganzen an die von ärztlicher Seite ihm gegebenen Weisungen gehalten hat, so dass ihm nicht der geringste Vorwurf erwächst, wenn er ein Mittel in einer Dosierung empfiehlt, die zu schweren Vergiftungen tatsächlich in mehreren Fällen geführt hat. v. Vamossy glaubt sich auf Grund seiner Untersuchungen und theoretischen Erwägungen zu der Bemerkung berechtigt, dass „Vergiftungen durch Purgen weder bei Kindern, noch bei Erwachsenen vorkommen können, da der wirksame Bestandteil überhaupt nicht in den Kreislauf gelangt," obgleich in derselben Abhandlung gesagt wird, dass eine Abscheidung des unveränderten Phenolphthaleïns zu geringem Prozentsatz im Urin erfolgt; jene Schlussfolgerung war deshalb meines Erachtens voreilig, weil zum mindesten die Möglichkeit einer Schädigung der Nieren bei dem Durchgang des Phenolphthaleïns durch längere Prüfung erst auszuschliessen war.

Unterberg hat in 120 Fällen keinerlei Schädigung der Nieren feststellen können, obgleich er mehrmals 0,5, einmal 0,8 und einmal 1,0 verabreichte. Wenhardt gab es sogar in Dosen von 2,0 ohne üble Nachwirkung. Unangenehme Nebenwirkungen will ersterer nie gesehen haben; die „sehr schwankende" Wirkung des Mittels führt er hauptsächlich auf die Individualität der Kranken zurück. Nach ihm

„kreist das Phenolphthaleïn in sehr verdünnter Lösung im Organismus, so daß es also nur langsam aufgesaugt wird, so daß die Nieren befähigt sind, es leicht auszuscheiden. Diese Tatsache geben die theoretische Grundlage der klinischen Erfahrung, daß dieses neue Mittel keine schädlichen Folgen hat und in erster Reihe die Nieren nicht reizt."

Auffallend bleibt die Beobachtung Unterbergs, dass bei Anwendung des Purgens in 120 Fällen keinerlei schädigende Wirkung auftrat, obgleich in einzelnen Fällen hohe Dosen gegeben wurden; in einem Fall ebenfalls 1,0, welche Menge in meinem Fall zu den schwersten Vergiftungserscheinungen bedrohlichster

Art geführt hat. 0,1 g hat Unterberg in der Regel für genügend gefunden, um gewöhnlich Stuhlgang zu erleichtern und zu sichern. Zur Erklärung dürfte auch hier die individuell verschiedene Wirkung bei den einzelnen Kranken heranzuziehen sein.

Schwartz verwirft Purgen als Abführmittel und sagt:

„Daß ein Karbolsäurepräparat, als welches das Phenolphthaleïn angesehen werden muß, bei Säuglingen, die bekanntlich während des ersten Lebensjahres zu tödlich verlaufenden Durchfällen und Krämpfen disponiert sind, auch in größter Dosis unschädlich sein soll, muß auf Grund allgemein wissenschaftlicher und praktischer Erfahrung aufs entschiedenste bestritten werden."

Er führt zum Beweis seiner Behauptung den Fall eines erwachsenen Apothekergehilfen an, welcher an chronischer Verstopfung litt und die Purgentabletten in angegebener Dosis versuchte, die sehr schmerzhaften Durchfall mit sonstigen unangenehmen Nebenerscheinungen bewirkten, und kommt zu dem Schluss:

„Als ein indifferentes, unbedingt unschädliches Abführmittel kann also das Purgen auch für Erwachsene nicht bezeichnet werden."

In der Berl. klin. Wochenschrift, 1905, Nr. 29 veröffentlicht San.-Rat Dr. Holz-Berlin eine an sich selbst beobachtete Vergiftung mit Purgen, das er im Verlauf von ca. 6 Wochen in Menge von 2,05 g in der Weise genommen hatte, dass er nach dem Abklingen der jedesmaligen prompten Wirkung eine neue, kleine Dosis einverleibte. Nach dem Einnehmen der letzten Dosis 0,25 g, traten Zeichen von Darmverschluss, der durch Reizung und Entzündung des Darmrohrs mit krampfartiger Kontraktur desselben entstanden war, sowie eine linksseitige Nierenaffektion auf, die 6 Tage lang eine Eiweissausscheidung im Urin bewirkte. Er schliesst mit den Worten:

„Aber schon dieser eine Fall der Erfahrung am eigenen Leibe zwingt mich zu der dringenden Mahnung: „Fort mit dem Purgen"."

H. Kollege Dr. Feilchenfeld-Charlottenburg hatte die Liebenswürdigkeit, mir die Erlaubnis zu erteilen, die Purgenvergiftung, die ihn betraf, hier in kurzen Zügen zu beschreiben:

Nachdem F. seit ca. 1 Jahr mit gut purgierendem Erfolg an sich und sehr vielen Patienten Phenolphthaleïn in Dosen von 0,05—0,1—0,15 gegeben, auch öfter selbst Purgentabletten ohne Schaden genommen hatte, trat im Juni 1905 nach einer am Abend genommenen Purgentablette von 0,1 am folgenden Morgen Hämoglobinurie auf, die zuerst nicht beachtet wurde, den Tag über anhielt und am anderen Morgen sehr hochgradig wurde. Bei ganz schwachem Puls trat völliger Kollaps mit absoluter Prostation ein. Urin war dunkel, wie Siechen-Bier. Mikroskopisch waren Hämoglobinschollen und Zylinder in solchen Massen nachweisbar, daß das ganze Gesichtsfeld eines jeden Präparates mit Zylindern erfüllt war. Urin zeigte starken Albumengehalt. Am 3. Tag der Krankheit fand Prof. Dr. Grawitz den Kollegen so anämisch, daß er fragte, ob die Mundschleimhaut mit irgendeiner Flüssigkeit geätzt worden sei, so weiß sah sie aus. Fieber (38,5) bestand nur 1½ Tage, Kollapszustand dagegen 4 Tage; die Albuminurie, Zylinderurie und Hämoglobinurie nahmen innerhalb 10 Tagen ab.

Die in der gleichen Schachtel noch vorhandenen Purgentabletten wurden im Berliner pharmakolog. Universitätslaboratorium (Privatdozent Dr. Spiegel) untersucht, ohne daß etwas wesentliches dabei gefunden wurde. Man nahm dort an, daß bei der zu jener Zeit herrschenden tropischen Hitze sich vielleicht im Darm besonders günstige Bedingungen zu Zersetzungsprozessen und direkter Aufnahme des Phenolphthaleïns gebildet haben konnten.

H. Prof. Dr. Grawitz ist der bestimmten Ueberzeugung, daß es sich hier um eine Purgenvergiftung gehandelt hat.

Wenn alle Kollegen ihre Erfahrungen mit Purgen mitteilen wollten, das sie aus den gleichen Gründen im Bedarfsfall an sich oder ihren Kranken versucht haben, dürfte sich veraussichtlich eine stattliche Sammlung von Schädigungen ergeben, hervorgerufen durch ein Mittel, das in unverantwortlicher Weise mit derselben Gebrauchsanweisung weiter verschickt wurde, die am Anfang der Versuche gerechtfertigt war, deren Angaben aber nach den weiter gewonnenen Erfahrungen sich zum Teil als viel zu hoch erwiesen und deshalb als gefährlich herausgestellt haben. Ein Fabrikant, der ein Arzneimittel dem freien Verkehr übergibt, muss naturgemäss über die Aeusserungen, die sein Mittel in der Aerztewelt findet, unterrichtet sein. Wusste der Fabrikant in unserem Fall von der schädigenden Wirkung, die in einzelnen Fällen durch das Purgen hervorgerufen wurde, war ihm ferner bekannt, dass 0,1—0,2 durchaus für eine ausreichende Darmentleerung genügend waren — Dornblüth sah bei mehr als 1000 Patienten im Laufe eines Jahres niemals, auch nicht bei den zartesten und empfindlichsten Kranken eine Andeutung einer unangenehmen Nebenwirkung, ging aber auch nie über eine Gabe von 0,2 hinaus —, so muss ich sein Verhalten als unverantwortlich, gewissenlos und gemeingefährlich bezeichnen, da er das Mittel weiter versandt hat mit der Gebrauchsanweisung, die entgegen den wissenschaftlichen Erfahrungen viel zu hohe Dosen empfiehlt und dadurch eine wesentliche Gefährdung der menschlichen Gesundheit hervorzurufen geeignet ist.

Hier ist die Gelegenheit, auf eine Lücke in unserer Gesetzgebung hinzuweisen, die darin besteht, dass jeder Fabrikant, der zufällig irgend ein Arzneimittel entdeckt zu haben glaubt, dieses ohne jede Kontrolle auf den Markt werfen darf. Schwartz spricht schon 1903 das Verlangen aus, dass

„die Ausübung der Heilkunde und der Arzneimittelverkehr im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege und Krankenbehandlung durch eine entsprechende, sachkundig beaufsichtigte Gesetzgebung geordnet werden muß. Das deutsche Gewerbegesetz würde den Titel einer deutschen Gewerbeordnung nicht verdienen, wenn die unter Herrschaft desselben bei Ausübung der Heilkunde im Arzneimittelverkehr eingetretenen gemeingefährlichen Uebelstände nicht beseitigt werden könnten."

Die Erfahrungen der letzten Zeit haben zur Genüge Beispiele gezeigt, wo Arzneimittel zunächst in freien Verkehr gebracht wurden, gewöhnlich mit besonderer Erklärung absoluter Unschädlichkeit, oft mit empfehlenden Worten aus Aerztekreisen, und erst dann dem freien Verkehr wieder entzogen wurden, nachdem nach längerem Gebrauch festgestellt wurde, dass die völlige Unschädlichkeit eine Fabel war und schwere Schädigungen der menschlichen Gesundheit, vielleicht sogar Todesfälle auf Rechnung des neuen Arzneimittels zu setzen waren. Warum wird immer erst gewartet, bis die schädliche Wirkung mehr als offenkundig geworden ist, bis Menschenleben zu grunde gerichtet sind?

Es muss ein Mittel gefunden werden, um hier Wandel zu

schaffen und den Schädigungen des Volkswohls vorzubeugen. Wie jeder Erfinder von Staats wegen vor der Ausbeutung seiner Ideen durch Dritte geschützt wird, wenn ihm auf Grund eingehendster Untersuchungen und Nachforschungen von der staatlichen Behörde ein Patent erteilt ist, so müsste doch auch ein gangbarer Weg gefunden werden können, um das Publikum vor Ausbeutung und vor Gefährdung seiner Gesundheit zu schützen. Wäre es nicht möglich, dass jeder Fabrikant, der auf Grund der chemischen Zusammensetzung oder durch irgend eine Zufälligkeit eine arzneiliche Wirkung eines Mittels gefunden zu haben glaubt und es in den Handel bringen will, diese seine Absicht zunächst einer von der Regierung zu bestimmenden Zentralstelle, etwa dem Reichsgesundheitsamt, unter Vorlage der Unterlagen und etwa bereits von ihm angestellter Untersuchungsergebnisse kund zu tun hat, worauf diese Zentralbehörde das Material zunächst einem staatlichen pharmakologischen Institut zur Prüfung überweist? Nach sorgfältiger Prüfung spricht sich ein Gutachten dieser Behörde über den Wert des Mittels aus, die Zentralbehörde entscheidet weiter, ob das Mittel zur weiteren Prüfung am Krankenbett sich eignet oder aus bestimmten Gründen von einer weiteren Erprobung am Menschen zurückzuweisen ist. Erweist es sich als geeignet, so wäre ein staatliches oder unter staatlicher Aufsicht stehendes klinisches Institut mit der Erforschung der Wirkungen des Mittels am kranken Menschen zu beauftragen, das auf Grund eines Gutachtens die Zentralbehörde in den Stand setzt, zu entscheiden, ob unter genauer Angabe der Dosierung das Mittel dem freien Verkehr überlassen werden kann oder nur in den Apotheken auf ärztliche Verordnung hin abgegeben werden darf. —

v. Vamossy hat darauf hingewiesen, dass nur vollständig unschädliche Spuren des einverleibten Phenolphthaleïns in den Kreislauf gelangen können, während der ganze übrige Teil als unlösliches Natriumsalz mit dem Kot den Körper verlasse. Wodurch ist dieser auf Grund rein theoretischer Erwägungen gewonnene Satz bewiesen? Die von mir angeführten Vergiftungsfälle sprechen dagegen. Von verschiedener Seite wurde die schwankende Wirkung des Mittels hervorgehoben und auf die individuelle Disposition des einzelnen verwiesen. Es ist doch denkbar, dass diese geringen Spuren des Phenolphthaleïns bei ihrem Durchgang durch den Körper denselben vergiften können. Wenn auch in tausenden von Fällen keinerlei Schädigung nachgewiesen ist, so glaube ich den Beweis geliefert zu haben, dass Phenolphthaleïn ein mehr als differentes Abführmittel ist, dass es namentlich in der Aufmachung der 0,5 Purgentabletten mit der angegebenen Gebrauchsanweisung zu verwerfen ist, weil es in einzelnen bekannten Fällen zu schweren Vergiftungen geführt hat. Das Phenolphthaleïn muss dem freien Verkehr entzogen und in das Arzneibuch aufgenommen werden; es darf nur noch in den Apotheken abgegeben werden. Aus meinen Darlegungen geht ferner hervor, dass die Wirkung des Phenolphthaleïns im menschlichen Körper noch nicht genügend

erforscht ist, dass die Bedingungen noch nicht festgelegt sind, unter denen das Phenolphthaleïn selbst bei der üblichen Dosierung vergiftend wirken kann. Solange diese Bedingungen durch wissenschaftliche und praktische Erfahrungen noch nicht erfüllt sind, muss ich bei meiner Mahnung: „Fort mit dem Purgen, das die Prüfung noch nicht bestanden hat“, beharren.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Ein Fall von Phosphorvergiftung mit tödlichem Ausgang. Von Bezirksarzt Dr. Federschmidt in Dinkelsbühl. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 42.

Ein 38jähriger Dienstknecht schabte aus Gram über die Untreue seiner Geliebten die Köpfchen von 6 Paketen roter Schwefelhölzer in Wasser und trank die Mischung, wobei er nach ungefährer Schätzung dem Magen eine Dosis von 0,072 bis 0,372 Phosphor zuführte. Nach Naunyn und His genügt eine Dosis von 0,05 bis 0,15 Phosphor, um den Tod eines Menschen herbeizuführen. Von Wichtigkeit ist es bei der Aufnahme des Giftes in den Magen, ob ein Teil desselben durch Erbrechen bald wieder ausgeschieden wird. Im vorliegenden Falle trat Erbrechen erst 15 Stunden nach Aufnahme des Giftes ein, so daß zu dieser Zeit zweifellos ein Teil schon im Magen resorbiert war und den Pylorus passiert hatte, während ein anderer Teil wieder erbrochen war, der „in der Dunkelheit geleuchtet habe“. Begünstigt wurde die Resorption des noch im Magendarmkanal zurückgebliebenen Phosphors dadurch, daß Patient eine Tasse Milch zu sich nahm, die ja vermöge ihres Fettgehaltes den Phosphor löst und so die Resorption erleichtert.

Bezüglich der Krankengeschichte hebt Verfasser besonders hervor die relative Euphorie, die sich am zweiten Tage nach der Aufnahme des Giftes beim Patienten einstellte, so daß er während dieses ganzen Tages seinen Obliegenheiten als Knecht nachkommen konnte. Am 4. Krankheitstage waren bereits die Symptome vorgeschrittener Intoxikation, Icterus, aufgetriebenes, schmerzhaftes Abdomen etc. vorhanden. Am 11. Krankheitstage starb Patient.

Inbezug auf die Sektionsergebnisse sind im vorliegenden Falle von Interesse die an vielen Organen (in der Pleura pulmonaris, in der Innenfläche des Herzbeutels, am Endokard des rechten und linken Ventrikels, auf der Oberfläche der Leber, der Nieren, der Magenschleimhaut) vorhandenen punktförmigen bis erbsen- und bohnengroßen Ekchymosen. Fettige Degeneration zeigte sich an der Herzmuskulatur und an der ikterisch gefärbten Leber. Bei Eröffnung der Bauchhöhle floß eine große Menge gallig gefärbter Flüssigkeit ab und entwichen knoblauchartig riechende Gase. Die Muskulatur zeigte eine eigentümlich hellbraune Färbung. Kurz der pathologisch anatomische Befund war in diesem Falle ein so charakteristischer, daß man aus ihm allein das Vorliegen einer Phosphorvergiftung mit Sicherheit diagnostizieren konnte.

Dr. Waibel-Kempten.

Ein Beitrag zur Deutung des Entstehungsmechanismus der Lochbrüche. Von Prof. Dr. C. Ipsen-Innsbruck. Zeitschrift für Heilkunde; 1906, Heft VI.

Verfasser hat versucht, auf Grund von Versuchen das spezifische Verhalten der Ränder an Loch- und Impressionsbrüchen zu klären; er bringt dabei das Gesetz über die Fortleitung des Stoßes im elastischen Körper zur Anwendung, wodurch das Abfallen der Ränder im Sinne der Stoßrichtung nach Art des Mantels eines Kegelstutzes bedingt wird. Fällt die auf den Schädel einwirkende Gewalt nicht lotrecht, so wird die Umrandung der entstandenen Lochöffnung den Mantel eines schiefen Kegels, bez. Kegelstutzes, bilden. Man wird aus der Form der Lochöffnung am Schädel entscheiden können, von welcher Seite z. B. der Schuß den Knochen durchdrungen hat. Da die

Schichten der Schädeldecke wegen der verschiedenen Widerstände sich verschieden verhalten, so ist es erklärlich, daß die abfallenden Ränder eines Lochbruches in ihrem Verlauf verschiedene Neigungswinkel aufweisen, die am größten in der Diploe wegen der geringen Widerstände sind. Daher kann der Durchschnitt durch eine derartige Lochfraktur tatsächlich dem Profile einer sogenannten Stufenpyramide ähnlich sehen. Die vielfach unregelmäßige und zackige Begrenzung der Ränder in der Tabula interna bei von außen wirkenden Schüssen führt Verfasser auf die Ungleichartigkeit der Texturverhältnisse, auf die Unebenheit der inneren Knochentafel (Impressiones digitatae, Juga cerebralia etc.) zurück. Für das Aussehen der Gestalt der Lochöffnung an der Austrittsstelle des Geschosses ist auch die Formveränderung, welche das Geschoß beim Durchtritt durch den Knochen erfahren kann, mitbestimmend. Bei Lochbrüchen, welche von innen nach außen entstanden sind, sieht man daher häufiger, namentlich an glatten Stellen der Tabula externa, eine mehr gleichmäßig kreisförmige Umrandung des Defektes der äußeren Knochentafel.

Dr. Wolf-Marburg.

Ueber die Verletzung des Kindes bei der Geburt. Von Dr. Richard Birnbaum in Göttingen. Sammlung klinischer Vorträge von v. Volkmann; 1906, Nr. 429.

Der Vortrag enthält eine übersichtliche Zusammenstellung aller derjenigen Schädigungen des Kindes, welche bei spontanen Geburten oder geburtshilflichen Operationen erfolgen können. Für den Gerichtsarzt ist er deshalb zur Information in zweifelhaften Fällen sehr zu empfehlen.

Dr. Dohrn-Hannover.

Lassen sich die Imbibitionserscheinungen an den brechenden Medien mazerierter Kinder zur Bestimmung der Zeit des intrauterinen Todes verwenden? Von E. Kimpel. Ing. Diss. Marburg 1906.

Da man in der forensischen Medizin seit vielen Jahren bemüht gewesen ist, irgendwelche sicheren Anhaltspunkte für die Zeit des intrauterinen Todes zu gewinnen, und als solche nach dem Vorgange von Senter (1868) auch die Imbibitionserscheinungen an den brechenden Medien mazerierter Kinder bezeichnet hat, hat Verf. an der Hand von 34 Fällen in der Marburger Frauenklinik diese Frage nachgeprüft und dabei gefunden, daß die Imbibition ebenso wechselt wie die Mazeration und keineswegs parallel zur Mazeration geht. Der Grund für den regelmäßig wiederkehrenden Befund, daß zunächst der Glaskörper und danach erst die Linse imbibiert wird, erklärt sich mit großer Wahrscheinlichkeit aus dem verschiedenen anatomischen Bau der Organe. Es ist also nicht möglich, aus den Imbibitionserscheinungen einen annähernden Rückschluß auf die Zeit des Absterbens der Frucht vorzunehmen.

Dr. Wolf-Marburg.

Ueber die Apoplexie der Thymusdrüse. Von Dr. Ludwig Mendelsohn-Berlin. Aus dem städtischen Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus. Archiv für Kinderheilkunde; 1906, Bd. 44, H. 1—3.

Während kleine Blutungen der Thymusdrüse keineswegs selten sind, sind große Blutungen „Apoplexien" bisher nur in 6 Fällen bekannt geworden. Mit einer Ausnahme handelte es sich um syphilitische Kinder. Auch in dem vom Verfasser berichteten Falle lagen deutliche Anzeichen einer hereditären Lues vor. Das Kind war reif und rechtzeitig geboren; es starb 8 Stunden nach der Geburt.

Bei der Sektion fand man eine taubeneigroße Thymus, in deren rechten Lappen eine haselnußgroße, mit teils flüssigem, teils frisch geronnenem Blut gefüllte Zyste saß. Für die Entstehung der Blutung kommt neben der bestehenden syphilitischen Gefäßveränderung noch das in diesem Fall geringe Geburtstrauma in Betracht.

Von gerichtsärztlichem Interesse ist die Beantwortung der Frage, ob eine solche Blutung den Tod des Kindes herbeiführen kann. Verfasser möchte diese Frage in vorliegendem Falle bejahen. Für die generelle Beantwortung fehlt es aber noch an weiteren Beobachtungen. Jedenfalls ist die Möglichkeit,

daß durch Ausfall der Drüsenfunktion oder die Kompression lebenswichtiger Organe der Tod herbeigeführt wird, sehr naheliegend.

Dr. Dohrn-Hannover.

Die Todesursache bei akuten Pankreaserkrankungen. Von Dr. G. v. Bergmann. Zeitschr. f. experiment. Pathol.; 3. Bd., 2. H.

Von Pankreas selbst geht die akute tödliche Vergiftung aus, an der viele Kranke mit akuter Pankreatitis und Pankreasapoplexie zugrunde gehen; es ist eine echte Autointointoxikation. Auf Grund von Tierversuchen ist gezeigt, daß es einen Schutz gegen die Folgen der Erkrankung durch vorbehandelnde Einspritzungen mit Trypsin Grübler gibt. Die giftige Noxe ist enthalten oder entsteht in gleicher Weise im frischen oder kranken Pankreas, im Pankreasekret und im Trypsin Grübler. Dr. Wolf-Marburg.

Beiträge zur pathologischen Anatomie der Nebennieren. Von Dr. Karakascheff. Zieglers Beiträge; 1906, Bd. 39, H. 2.

Wie frühere Untersuchungen (Ebenda; Bd. 36, 1904) des Verfassers, so zeigen auch die hier mitgeteilten Beobachtungen, daß die Rindensubstanz der Nebenniere der lebenswichtigste Teil dieses Organs ist; der Symptomenkomplex der Addisonschen Krankheit kommt durch die Zerstörung der Nebennierenrinde zustande. Sehr interessant ist, daß beim Vorhandensein funktionsfähiger akzessorischer Nebennieren, aber auch im letzteren Fall die Addisonschen Erscheinungen fehlen. Ein allgemeines und u. a. auch forensisches Interesse verdient die Beobachtung, daß einerseits eine ganz schleichende (meist tuberkulöse) Erkrankung der beiden Nebennieren zu einem ganz plötzlichen Tod führen kann, ohne daß eine anderweitige Todesursache zu finden wäre, sowie daß anderseits auch bei akuter hämorrhagischer Infarzierung der beiden Nebennieren (Thromben der Venen!) das gleiche beobachtet ist. Dr. Merkel-Erlangen.

Zur Kasuistik der angeborenen Hernien der Linea alba. Von Prof. Dr. Klaußner in München. Münchener mediz. Wochenschrift; 1906, Nr. 42.

Verfasser berichtet über 2 Fälle von angeborener Hernia epigastrica bei einem 11 jährigen und 6 Monate alten Kinde. Die Durchsicht der kasuistischen Literatur ergibt nur wenige derartige Mitteilungen.

Hinsichtlich der Aetiologie der Hernien der Linea alba äußert sich Schütz dahingehend, daß 1. angeborene Defekte der weißen Bauchlinie, 2. angeborene Schwäche der Fascia der Linea alba, 3. Abmagerung, 4. traumatische Entstehung zu erwähnen seien.

Für die beiden vorliegenden Fälle kommt nur der erste Punkt in Betracht, obwohl die Entstehung dieser Brüche durch kongenitalen Defekt zu den größten Seltenheiten gehört. Seiner anatomischen Lage nach liegt der Bruch teils in der Medianlinie, häufig auch nach links von derselben. Der Austritt erfolgt meistens in der Mitte zwischen Nabel und Schwertforsatz, einer Stelle, die einer Insrciptio tendinea entspricht. Die Muskeln zeigen sich hierbei nicht merklich auseinandergewichen, dagegen scheint das fibröse Gewebe, welches die Muskeln mit einander verbinden sollte, nicht zu existieren. Die Vorwölbung des Bruches kann eine unregelmäßige oder eine gleichmäßige sein. Heilung erfolgt in der Regel nur durch operativen Eingriff.

Dr. Waibel-Kempten.

Ueber die Leistungsfähigkeit des Uhlenhuthschen serodiagnostischen Verfahrens bei Anwendung der Kapillarmethode. Von Dr. G. Hauser. Festschrift für J. Rosenthal. Leipzig 1906. Verlag von Thieme.

Verfasser hat vergleichende Versuchsreihen angestellt, die zeigen, daß die Kapillarmethode die gleichen exakten und zuverlässigen Resultate liefert, wie die Vornahme der Reaktion in Reagensröhren nach dem sonst üblichen Verfahren. Geradezu erstaunlich aber ist, wie Verfasser zeigt, die Leistungsfähigkeit der Kapillarmethode hinsichtlich des Nachweises kleinster Blutmengen, indem bei Verwendung von Antiserum mit Titer 1 : 8—10000 noch Mengen von $^1/_{200}$ bis $^1/_{1000}$ cmm Blut exakt nachgewiesen werden konnten. Ist

die vorhandene Blutspur so minutiös, daß das ganze Material zur Herstellung der Lösung (physiol. Na Cl lösung) verwendet werden muß, so hat die mikroskopische Untersuchung des Fleckchens in 0,9 % Na Cl lösung zu geschehen. Bei Flecken von 1/2—1 mm Durchmesser aber kann noch die Hälfte des Materials für die mikroskopischen oder chemischen Untersuchungen zur Feststellung von Blut verwendet werden, da er Rest bequem zur Anstellung der Kapillarprobe genügt, ja Flecken von nur 1 qmm können bei sparsamer Ausnutzung zu mehreren Untersuchungen dienen. Darnach dürfte in der forensischen Praxis bei Benutzung der Kapillarmethode kaum je ein Fall vorkommen, in welchem die Untersuchung einer Blutspur auf eine bestimmte Blutart wegen ihrer Kleinheit auf unüberwindliche Hindernisse stoße, vorausgesetzt, daß die Löslichkeit des Blutes durch das Alter oder sonstige Einwirkungen nicht zu sehr gelitten hat.

Nicht zu unterschätzen ist aber auch der sparsame Verbrauch des immerhin kostbaren Antiserums bei der Anwendung der Kapillarmethode.

Dr. Merkel-Erlangen.

Ueber die Verschwiegenheitspflicht des Arztes, über Meldepflicht bezw. Melderecht, und über die Ermittelung der Ansteckungsquelle bei ansteckenden Geschlechtskrankheiten. Von Doz. Dr. Magnus Möller, Oberarzt am Krankenhause St. Goran in Stockholm. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten; 1906, Bd. 5, Nr. 7 u. 8.

Von der Arbeit interessiert besonders der zweite Teil, der über die Resultate berichtet, die Verfasser bei den Ermittlungen der Ansteckungsquelle in jedem frischen Falle von ansteckenden Geschlechtskrankheiten hatte. Im ganzen befragte Verfasser 661 der Arbeiter- und Handwerkerklasse angehörige Patienten. Die Resultate dieser Auskünfte, die entgegen den Erwartungen bereitwilligst von den Kranken gegeben wurden, faßt Verfasser in folgenden Sätzen zusammen:

Die Männer der Arbeiterklasse Stockholms erwerben ihre Geschlechtskrankheiten hauptsächlich durch Verbindung ganz zufälliger Art. Name und Adresse der ansteckenden Weiber waren den Patienten in über 65 Fällen unbekannt, der Beruf derselben in 55 %.

Als Ansteckungsquelle spielt die Prostitution und nicht am wenigsten die kontrollierte, eine dominierende Rolle. Von den infizierenden Frauen, deren Beruf den Patienten bekannt war, waren „unter Kontrolle" 37,8 %, „wahrscheinlich unter Kontrolle" 18,9 % und „in Stellung 43,3 %. Auch von diesen letzteren hatten mehr als der fünfte Teil Bezahlung verlangt.

Die gelegentlichen und daher gefährlichen Verbindungen werden meist draußen (auf der Straße usw.) gestiftet, worauf die Paare gewöhnlich „ins Hotel gehen". Der Beischlaf hat in mehr als ein Drittel der sämtlichen Fälle in einem sogenannten Partiehotel, zu einem Fünftel im Freien, zu einem Fünftel in der Wohnung des Mannes, zu einem Siebentel in der Wohnung des Weibes stattgefunden. Von den Kontrollmädchen hatten etwa die Hälfte „im Hotel verkehrt".

Wenn der Beischlaf im Hotel oder im Freien stattgefunden hatte, waren Name und Adresse des Weibes in nur 8—13 % der Fälle bekannt, dagegen in etwa 25 % bei Beischlaf in der Wohnung des Mannes und in 70 % bei solchen in der Wohnung des Weibes. Beischlaf in der Wohnung des Mannes oder des Weibes hatte in einem Drittel der Fälle mit „Mädchen in Stellung" stattgefunden.

Bei etwa einem Fünftel dieser 661 Infektionen waren die Aufklärungen betreffs der Ansteckungsquelle hinreichend bestimmt, um mit Aussicht auf Erfolg eine Nachforschung vornehmen zu können.

67,7 % der Männer gaben an, bei der Infektionsgelegenheit betrunken gewesen zu sein.

Alkoholmißbrauch, Straßenprostitution, sowie die Industrie sogenannter Partiehotels sind Faktoren, die in Stockholm die Ausbreitung ansteckender Geschlechtskrankheiten in sehr hohem Grade fördern.

Dr. Dohrn-Hannover.

Klage gegen einen Arzt wegen Fahrlässigkeit durch ungenügende Desinfektion. Zur Frage ansteckender Krankheiten durch gesunde Mittelspersonen. Public health; XVIII, 1906, Nr. 9.

Ein Arzt in Ealing, Dr. Currie, hatte 2 Stunden nach dem Besuche eines scharlachkranken Kindes eine Entbindung übernommen, die zwar ohne Kunsthülfe verlief, an die sich aber ein längeres Krankenlager an Scharlach mit Komplikationen anschloß, während dessen die Frau von einem anderen Arzte behandelt wurde. Dieser sagte vor Gericht aus, es sei nicht richtig, wenn ein Arzt, sogar nach Anwendung der größten Vorsichtsmaßregeln, so kurze Zeit, nachdem er mit einem Infektionskranken in Berührung gekommen war, eine Kreißende besuche. Sicher gelte das für die Stadt, wo anderweitige ärztliche Hülfe zu haben sei; auf dem Lande lägen die Verhältnisse vielleicht anders.

Von den zugezogenen Sachverständigen gab Dr. Hermann, konsultierender Geburtshelfer am London Hospital an: Scharlach im Wochenbette sei eine seltene Krankheit. Wöchnerinnen seien nicht besonders für Scharlach empfänglich. Dr. Currie habe die richtigen Desinfektionsmaßregeln getroffen, das Risiko einer Uebertragung sei nur gering gewesen. Die Art der Uebertragung bei Scharlach sei unbekannt. In jedem Falle bestehe die Gefahr, daß die Desinfektion keine vollständige sei. In der freien Luft verbreite sich das Scharlachgift nicht weit, an den Kleidern hafte es dagegen lange Zeit. Nach seiner Ansicht dürfe man bei genügender Desinfektion schon nach 20 Minuten eine Entbindung übernehmen.

Dr. Hunter, seit 15 Jahren Arzt am London Fever Hospital, meinte, es sei tatsächlich unmöglich, daß der Arzt alle von dem Kläger verlangten Vorsichtsmaßregeln treffe. In der Theorie könnten allerdings keine Maßregeln groß genug sein; in der Praxis könne man nicht mehr tun, als wirklich geschehen sei. Wünschenswert wäre gewesen, wenn Dr. Currie die Entbindung abgelehnt oder alle Kleider gewechselt und ein Bad genommen hätte. Die Seltenheit von Scharlacherkrankungen bei Wöchnerinnen beweise, daß die von den Aerzten gewöhnlich geübten Maßnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung ausreichten.

Dr. L. Brown, Arzt am Isolierhospital in Ealing, berichtete, daß in der in Frage stehenden Zeit dort eine Scharlachepidemie geherrscht habe und daß das Isolierhospital überfüllt gewesen sei. Nach seiner Ansicht seien Ablegen des Rockes, Abwaschen der Hände und Arme und ein Gang in die frische Luft — Dr. Currie war eine halbe engl. Meile zu einem Droschkenstand gegangen und zu der Kreißenden im Wagen gekommen — ausreichende Maßregeln gewesen. Aehnlich äußerte sich Prof. Dr. Herbert Spencer von der Universität London.

Der Richter, Lord Lawrence, gab eine klare Zusammenfassung des Tatbestandes. Die Kläger seien nicht berechtigt gewesen, von ihrem Arzte die höchste Gewissenhaftigkeit zu verlangen, sondern nur die vernünftige Kunst und Fürsorge des gewöhnlichen Arztes. Dr. Currie habe zwar gewußt, daß die Geburt am 15. Novbr. zu erwarten sei. Bei der Unsicherheit solcher Termine könne man ihnen aber keinen Vorwurf machen, daß er noch am 14. Novbr. ein scharlachkrankes Mädchen und am 15. November den Bruder, der inzwischen erkrankt war, besuchte. Die größte Wahrscheinlichkeit liege vor, daß Dr. Currie tatsächlich die Krankheit verschleppt habe. Die Tatsache der Uebertragung allein mache ihn noch nicht haftpflichtig. Wenn er nach gewissenhafter Prüfung Vertrauen in die getroffenen Vorsichtsmaßregeln setzen konnte, konnte man nicht verlangen, daß er die Gefahr einer Uebertragung vorher dem Gatten mitteilte. Die Kläger fordern, alle Kleider hätten gewechselt werden müssen; wo eine Epidemie herrsche, sei es aber für den Arzt unmöglich, jedesmal ein Bad zu nehmen und seine Kleider nach jedem Besuche eines Infektionskranken zu wechseln.

Die Jury gelangte zu dem Ergebnis, Dr. Currie habe die üblichen Vorsichtsmaßregeln getroffen, und entschied zugunsten des Beklagten. (So sehr vom ärztlichen Standpunkte die Freisprechung von einer Schadenersatzpflicht als erfreulich zu bezeichnen ist, wäre im wissenschaftlichen Interesse eine Klarstellung der Art der Desinfektion von großem Werte. Public health spricht von Sublimat und Lysol, der Bericht der Aerztl. Sachv.-Ztg. von Izal — was wirklich geschehen ist, entzieht sich der Beurteilung. Der Fall ist eine interessante Illustration zu der Arbeit von Behla (s. diese Zeitschrift, Jahrg. 1906, S. 495. Ref.) Dr. Mayer-Simmern.

Zur Aetiologie und Symptomatologie der Katatonie. Von a. o. Prof., Dr. Pfister, I. Assistenten der psychiatrischen Klinik zu Freiburg. Allg Zeitschr. f. Psychiatrie; 63. Bd., 2. H.

Nach einer schweren Schußverletzung der Schädeldecken im 15. Lebensjahre trat bei dem Patienten nach anfänglichen Erscheinungen rein nervöser Natur ein sehr charakteristischer katatoner Prozeß auf mit impulsiven Akten, Stereotypien besonders der Sprache, Negativismen, Mutazismus, manieriertem Wesen usw. Die Krankheit verlief in einzelnen Schüben von Symptomgruppen, während ein deutliches Initialstadium sich kaum bemerkbar machte. Diese Form gilt als prognostisch besonders ungünstig (lenteszierende Form). Verf. verbreitet sich des Weiteren über die ätiologischen Beziehungen des Traumas zur Katatonie und die ganz hypothetische Lehre von der Vergiftung des Hirns durch „Abbaustoffe", für die er weder neue, noch fördernde Gesichtspunkte bringt. Eine Reihe Bemerkungen über die Schrift des Kranken sind beigefügt.

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Ueber die Stimmungsschwankungen der Epileptiker. Von Prof. Dr. Gustav Aschaffenburg in Cöln a. Rh. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Herausgegeben von Prof. Dr. A. Hoche. IV. Bd., H. 1. Halle a./S. 1906. Verlag von C. Marhold. Gr. 8°. Preis: 1,60 Mark.

Aschaffenburg hat als Erster nachzuweisen versucht, daß periodische, primäre Stimmungsschwankungen ein charakteristisches Symptom der Epilepsie seien, welches die Diagnose zu stellen gestatte, auch wenn weitere Symptome fehlen. Diese Auffassung ist mancherlei Widerspruch begegnet, insbesondere hat Heilbronner zutreffend hervorgehoben, daß bei einer Reihe andersartiger psychopathischer Zustände unmotivierte Stimmungsschwankungen beobachtet werden. Verfasser fand das Symptom bei einer speziellen Untersuchung von 50 Fällen sowohl bei den an Krämpfen leidenden als Aequivalent-Symptom, wie bei krampffreien — an Ohnmachten und Schwindelanfällen leidenden — Epileptikern in einer das Auftreten der Krämpfe wesentlich übertreffenden Häufigkeit. Das Symptom selbst äußert sich bald in starker Depression, bald in erhöhter Reizbarkeit, bald in unmotivierter Angst, oft mit nachfolgender alberner Heiterkeit; ferner in plötzlich auftretendem Heimweh oder Selbstmordideen. Meist klagten die Kranken gleichzeitig über erschwertes Denken. Bei Strafgefangenen kam es in solchen Zeiten leicht zu wiederholter Widersetzlichkeit. A. versucht für diese Zustände Unterscheidungsmerkmale gegenüber den gleichartigen bei Traumatikern und Hysterischen aufzustellen und kommt zu dem Ergebnis: „daß nicht der Krampfanfall, nicht der Schwindel und ebensowenig natürlich die Verstimmung das Hauptkennzeichen der Epilepsie seien, sondern die periodischen Schwankungen des psychischen Gleichgewichts."

Die Abhandlung Aschaffenburgs gewinnt somit für die weitere Epilepsieforschung — auch auf kriminellem Gebiete — eine hervorragende und prinzipielle Bedeutung.

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Die psychologische Diagnose des Tatbestandes. Von Dr. C. G. Jung, II. Assistent und Privatdozent an der psychiatr. Universitätsklinik in Zürich. Juristisch-psychiatrische Grenzfragen; IV. Bd., 2. H.

Wer sich für dieses neu angebaute Gebiet der experimentellen Psychologie interessiert, dem sei die Arbeit von Jung warm empfohlen. An sich ist das Ergebnis dieser Assoziationsversuche kaum auffällig und für jeden psychologisch Denkenden ganz selbstverständlich. Immerhin ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Psychiatrie und die Kriminal-Psychologie aus der Methode späterhin mancherlei Anregungen gewinnen werden, so daß der Gerichtsarzt und Psychiater nicht achtlos an diesen lehrreichen Experimenten vorbeigehen darf. Der Verfasser ist im übrigen kritisch genug veranlagt, sich und seine Leser vor zu weitgehender Folgerung, welche die Methode für Eruierung eines Verbrechens bieten kann, entschieden zu warnen. „Die Assoziationsmethode ist ein zartes Instrument, das vorderhand nur für die Hand des Erfahrenen taugt . . . . So wie die Methode jetzt noch beschaffen ist, darf man ihr nicht zu viel zumuten."

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Kasuistischer Beitrag zu den psychopathischen und neuropatischen Erscheinungen nach Strangulationsversuchen. Von C. W. Werner. Inaug.-Diss. Erlangen 1909.

Ein 15jähr. Metzgerlehrling, augenscheinlich Epileptiker und leicht reizbar, wird nach einem Erhängungsversuch rechtzeitig abgeschnitten und ins Leben zurückgebracht. Im Vordergrund der auftretenden Krankheitserscheinungen stehen Konvulsionen und eine hochgradige Erregtheit mit großem Angstgefühl und retrograde Amnesie, die auf mehrere Stunden vor der Tat zurückgreift und erst nach mehreren Tagen sich langsam wieder ausgleicht. Nach 16 Tagen wird Patient geheilt aus der psychiatrischen Klinik entlassen.

Verfasser schließt sich der Wagnerschen Auffassung an und erklärt die beschriebenen Erscheinungen durch die mit der Strangulation verbundenen grob mechanischen Schädigungen des Gehirns. (Bisher liegen 44 ähnliche Beobachtungen in der Literatur vor. Vgl. auch neuerdings R. N. Harl. Lancet 30. Juni 1906.) Dr. Merkel-Erlangen.

Beitrag zur Klinik der Puerperalpsychosen (Generationspsychosen). Von Dr. S. Herzer, früher Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik zu Basel. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie; 1906, 63. Bd., 2. H.

Verfasser berechnet auf Grund einer Zusammenstellung von 1896 Krankengeschichten, daß etwa 11,7 % der Fälle „Generationspsychosen" im weiteren Sinne darstellen, während auf etwa 600 Geburten eine geistige Erkrankung kommt. In Uebereinstimmung mit allen neueren Autoren nimmt H. eine wohl charakterisierte Form der Puerperalpsychosen nicht an; seine Untersuchungen, unterstützt durch eingehende Erhebungen über die späteren Schicksale der Kranken, zeigen vielmehr, daß die verschiedensten Bilder geistiger Störung hier zur Beobachtung gelangen. Obenan steht die Gruppe der Dementia praecox-Fälle mit 107 Erkrankungen, ihr am nächsten das manisch-depressive Irresein und Epilepsie mit 32 Fällen; wesentlich seltener und numerisch fast gleich stark vertreten sind Hysterie, Imentia, alkoholisches Irresein und Epilepsie. Beachtenswert erscheint die Feststellung, daß bei den Dementia praecox-Kranken 57 % Heilungen und Besserungen beobachtet wurden, bei einer Krankheitsdauer von 7—8 Monaten. Daß die uneheliche Schwangerschaft mit ihren sozialen und psychischen Schädigungen besonders disponierend wirkt, konnte Verfasser nicht konstatieren. Unter den manisch-depressiv Erkrankten waren 81 % schwer erblich belastet, insbesondere durch Alkoholismus in der Aszendenz; eine Beeinflussung des Krankheitsverlaufs durch Generationsvorgänge war nicht zu konstatieren und bestätigte in klinischer Hinsicht die rein endogene Natur der Krankheit nach Kraepelins Lehre. Geistesstörung nach Eklampsie wurde nur zweimal als schnell verlaufende Psychose beobachtet, während in 13 Fällen die Diagnose „unsicher" blieb. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

---

1. **Stellung der Geisteskranken in Strafgesetzgebung und Strafprozess.** Von Med.-Rat Dr. Kreuser und Oberlandesgerichtsarzt Schanz.

2. **Zur Psychologie der Aussage.** Von Oberarzt Dr. Schott und Landgerichtsarzt Dr. Gmelin.

3. **Die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens mit Rücksicht auf Geisteskrankheit der Mutter.** Von Dr. Reinhold Krauß und Landrichter Teichmann. Vorträge, gehalten auf der Versammlung von Juristen und Aerzten in Stuttgart 1905. Juristisch-Psychiatrische Grenzfragen; III. Bd., Heft 6/7. 1906. Verlag von Carl Marhold. Preis: 2,80 M.

1. Die drei verhandelten Gegenstände sind stets von einem ärztlichen und juristischen Referenten bearbeitet worden, eine Arbeitsteilung, die sich außerordentlich befruchtend für die Forschung und Praxis beider Berufe in Zukunft gestalten dürfte. Dies zeigt bereits das erste Thema, „Stellung der Geisteskranken im Strafgesetzbuch und Strafprozeß", in dessen Behandlung sich der Irrenanstaltsarzt Dr. Kreuser und Oberlandesgerichtsrat Schanz geteilt haben. Beide sind darin einig, daß der Begriff der freien Willensbestimmung aus dem § 51 zu verschwinden habe. Eine lehrreiche Auseinandersetzung knüpft der zweite Referent an die Lisztschen Vorschläge über Unterbringung gemeingefährlicher, strafrechtlich unzurechnungs-

fähiger Geisteskranker. Im Gegensatz zu Liszt, der diese Unterbringung dem Straf- und Entmündigungsrichter zuweisen will, empfiehlt Sch. ein verwaltungsrichterliches Prozeßverfahren, um die Bedenken zu entkräften, die gegen eine Uebertragung so folgenschwerer Maßregeln an die Verwaltungsbehörden bestehen. Von Interesse sind fernerhin die Ausführungen über Vereidigung der geisteskranken Zeugen, die nach § 57 d. St.-P.-O. nicht ohne weiteres ausgeschlossen ist. Referent wendet sich sehr entschieden gegen den Vorschlag, eine irrenärztliche Beobachtung von geisteskranken oder der Geistesstörung verdächtigen Zeugen zuzulassen. Dagegen sind solche Zeugen ebenfalls unbeeidigt zu vernehmen, da sie für eine Verletzung der Eidespflicht nicht strafrechtlich verantwortlich gemacht werden können.

2. Zu der äußerst aktuellen Frage „über die Psychologie der Aussage" gibt der erste Referent, Irrenarzt Dr. Schott einen summarischen Ueberblick über das bisher Erforschte, während der zweite Vortragende, Landgerichtsrat Gmelin, sein Thema selbständig faßt: „Die Psychologie der Aussage enthält zugleich als Problem die Psychologie des Richters wie die Psychologie des gerichtlichen Verhörs." Als wichtigster Satz ist gleichzeitig voranzustellen: „Die fehlerlose Aussage ist nicht die Regel, sondern die Ausnahme." Er hängt eng zusammen mit den in der Hauptsache nicht neuen Erfahrungen über die Funktion des Gedächtnisses, der Rückerinnerung und der Reproduktion von Erlebtem. Die Ausführungen des Juristen verdienen hier das ganz besondere Interesse des Arztes. Leider hat keiner der Redner sich mit der überaus wichtigen Frage der Kinderaussagen befaßt, und doch erleben wir immer wieder — besonders bei Sittlichkeitsdelikten —, daß den Aussagen von 4 und 5jährigen Kindern ein höchst bedenkliches Maß von Vertrauen geschenkt wird.

3. Das dritte Thema: „Die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens mit Rücksicht auf Geisteskrankkeit der Mutter" hat in dem Arzte Dr. Reinhold Krauß und dem Landrichter Teichmann eine erschöpfende Bearbeitung gefunden. Ersterer hält die Berechtigung zum Abort für gegeben bei schweren Hysterie- und Epilepsiefällen, bei Chorea gravidarum, bei Melancholie, während bei den übrigen Formen eigentlicher Psychosen in erster Linie das allgemeine Interesse der Verhütung degenerativ veranlagten Nachwuchses steht. Gegen diesen letzteren Vorschlag wendet sich der juristische Referent mit großer Entschiedenheit unter Hinweis auf die herrschende Rechtsauffassung, die den Schutz des keimenden Lebens nur wenig hinter den des vollentwickelten stellt. Die Abhandlung verdient wegen ihrer präzisen und erschöpfenden Behandlung des schwierigen Themas besondere Berücksichtigung. Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Morphinisten vor dem Strafrichter. Von Dr. Hugo Marx, Assistenten der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde an der Universität und Gefängnisarzt in Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 18.

Die Begutachtung eines Morphinisten setzt die Beobachtung in einer geschlossenen Anstalt voraus. Abstinenzerscheinungen in Verbindung mit den körperlichen Residuen des Giftgebrauches sind ein exakter Index für das Maß chronischer Vergiftung. Das Verhältnis der Tat zur sozialen Persönlichkeit kann nur in vielen Fällen leiten. Wenn eine unbescholtene Person aus Morphiumhunger stiehlt oder zum Urkundenfälscher wird, so kann man daraus auf erhebliche Abstinenzerscheinungen und eine gewisse Größe des Zwanges schließen. Man muß ferner prüfen, ob die Tat im Stadium der Abstinenz oder unter dem Einfluß erheblicher Morphiumdosen begangen wurde, unter dem Bewußtsein und Willensfreiheit ebenfalls aufgehoben sein kann. Zu berücksichtigen sind ferner eine gewisse von Hause aus bestehende Degeneration und die Kombination mit Mißbrauch anderer Gifte, wie Alkohol und Kokain. Als Zeugen sind Morphinisten nur mit Vorsicht als glaubwürdig zu erachten. In jedem Fall von Morphinismus, in dem wegen Unzurechnungsfähigkeit von einer Strafe abgesehen wird, sollte die Gemeingefährlichkeit festgestellt und in bejahendem Falle eine Entziehungskur in einer Anstalt vorgenommen werden.

Dr. Räuber-Köslin.

Entmündigung wegen partieller Geistesstörung. Von Geh. Med.-Rat Dr. Herm. Kornfeld, Gerichtsarzt in Gleiwitz. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie; 1906, 63. Bd., 2. H.

In einem Gutachten über eine Entmündigung einer Querulantin hatte K. partielle Geistesstörung angenommen, eine Ansicht, die das Breslauer Medizinalkollegium sich im gewissen Sinne zu eigen gemacht hatte — offenbar unter der Einwirkung der Lehre Wernikes von den „überwertigen Ideen". Wenn K. in der Einleitung die Identifizierung von Geisteskrankheit mit Gehirnkrankheit ablehnt, den Kriminalisten für besser qualifiziert bezeichnet, Geisteskranke von Simulanten und Verbrechern zu unterscheiden als den Arzt, so entfernt er sich so weit von den gegenwärtig herrschenden wissenschaftlichen Lehren, daß eine Diskussion mit ihm unmöglich udn vergeblich ist.

Dr. Pollitz-Düsseldorf.

Die Ohrmuschelform bei Normalen, Geisteskranken und Verbrechern. Eine anthropologische Studie (nach einem Vortrag auf dem Anthropologenkongreß 1906) von Dr. med. Albert Blau, Ohren-, Nasen- und Halsarzt in Görlitz. Medizinische Klinik; 1906, Nr. 39, vom 30. September.

Es wurden untersucht 223 Normale und zwar möglichst nur solche, deren Eltern bereits in der Ober-Lausitz geboren waren, 255 Geisteskranke der Landesanstalt Gr. Schweidnitz in Sachsen und 343 Strafgefangene des Zuchthauses in Görlitz. Diese Zusammenstellung entspricht der Schwalbeschen Forderung nach Vergleich von Menschen des gleichen Gebietes nach größter Möglichkeit. Die Untersuchungen erstreckten sich auf Formverschiedenheiten und auf 6 Maße der Ohrmuschel (gemessen wurden im ganzen 1061 Ohren). B. kommt zu dem Resultat, daß „eine funktionell vollkommenere Ohrmuschel, d. h. eine der sehr reduzierten, normalen menschlichen am wenigsten entsprechende, eine auf niederer Entwicklungsstufe stehengebliebene bei geisteskranken und verbrecherischen Menschen in größerer oder erheblich größerer Zahl angetroffen wird als bei „normalen" Menschen." Dr. Pflanz-Berlin.

B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ueber einen Fall von angeblicher einseitiger Taubheit nach einer Kopfverletzung. Von Med.-Rat Dr. Racine und Dr. Much, Ohrenarzt Essen a. d. Ruhr. Aerztl. Sachverst.-Ztg.; 1906, Nr. 18.

Ein Kind hatte von einem Lehrer mit der flachen Hand zwei Schläge auf den Kopf bezw. die Wange erhalten. Es bekam bald Krämpfe (hyster. Natur); auch sollte es dauernd links das Gehör verloren haben. Es fand sich leider ein Arzt, der dem Vater dies und auch eine überstandene Gehirnentzündung als Folgen der Schläge bescheinigte.

Die Staatsanwaltschaft mußte bei der angeblichen Schwere der Verletzung eine Untersuchung einleiten. Racine und Much stellten nun fest, daß das Kind hysterisch war und die Taubheit simuliert hatte. Welche unangenehme Folgen die Sache für den Lehrer straf- und zivilrechtlich gehabt hätte, wenn das erste ärztliche Gutachten richtig gewesen wäre, wissen die Leser dieser Zeitschrift und erübrigt sich ein Eingehen darauf.

Dr. Troeger-Adelnau.

Die Beeinflussung innerer Krankheiten durch Unfälle im allgemeinen. Von Dr. L. Feilchenfeld-Berlin. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung, 1906, Nr. 17.

Bei der tatsächlich festgestellten oder als wahrscheinlich angenommenen Verschlimmerung der inneren Krankheiten durch Unfälle besteht ein Unterschied zwischen öffentlicher und privater Versicherung. Die öffentliche entschädigt in diesen Fällen genau so, wie bei den allein durch Unfälle bewirkten innerlichen oder äußerlichen Krankheitszuständen. Die private Versicherung aber, die sich nach ihren Verträgen zu richten hat, ist berechtigt, die Schuld beider Ursachen abzuwägen, ob mehr der Unfall oder das innere Leiden die ganze krankhafte Veränderung hervorgerufen hat und in welchem Grade.

Das vorstehende Thema hat bis jetzt noch keine systematische Bearbeitung des reichlich vorhandenen kasuistischen Materials gefunden. Das mosaikartige

Bild zahlloser Einzelbeobachtungen wirkt nur verwirrend, wenn nicht das Gemeinsame, das Grundsätzliche aus dem Ganzen hervortritt und einen läuternden Einfluß auf das Verständnis des einzelnen Falles auszuüben vermag. Für wichtig und in allem komplizierten Fällen durchaus unentbehrlich hält F. es, auf den Grundbegriff des Unfalles zurückzugehen (Unfallereignis mit den vier Eigenschaften der Plötzlichkeit, Gewaltsamkeit, Aeußerlichkeit und Zufälligkeit, Unfallverletzung und Unfallfolgen).

Diese Begriffe bespricht F. zunächst in seiner Arbeit.

Für die Annahme einer Verschlimmerung innerer Krankheiten durch Unfälle sind noch besondere Anforderungen an die einzelnen Vorgänge zu stellen. Wir haben zu achten auf die Erheblichkeit des Unfallereignisses, die Lokalisation der Unfallverletzung und die Kontinuität der Krankheitserscheinungen. Die Bedeutung dieser Kriterien einer wesentlichen Mitwirkung des Unfalls auf die Verschlimmerung einer inneren Krankheit wird, als am besten dazu geeignet, an einigen Beispielen gezeigt.

Noch in anderer Richtung lassen sich nach F. allgemeine Gesichtspunkte aufstellen, die eine bessere Klarstellung der mit inneren Leiden komplizierten Unfälle ermöglichen. F. hat versucht, eine Reihe von inneren Krankheiten nach ihrer Beeinflussung durch Trauma in bestimmte Gruppen zu bringen. Das Gemeinschaftliche ist hier freilich nicht allein eine wissenschaftliche Aehnlichkeit, sondern auch eine durch die rechtliche Behandlung bedingte Verwandtschaft. F. glaubt, daß man zu einer solchen Einteilung bei einer so sehr praktischen Frage wohl berechtigt ist. Er unterscheidet: 1. Periodisch auftretende innere Krankheiten; 2. konstitionelle Krankheiten, die in der Entwicklung begriffen sind; 3. Erkrankungen von bestimmten Organen und Systemen mit einem schleichenden Verlauf; 4. konstitutionelle Krankheiten, die im Körper schlummern und am Orte der Verletzung in die Erscheinung treten; 5. chronische innere Krankheiten, die erst durch den Unfall — erheblich verschlimmert — in die Erscheinung treten. Dr. Troeger-Adelnau.

Traumatische Herzkrankheiten. Von Prof. Roncagliolo-Genua. Mediz. Klinik; 1906, Nr. 38.

Im Anschluß an einen Sturz von 15 m stellten sich bei einem 24jährigen Mann Störungen der Herztätigkeit ein, die sich allmählich derart steigerten, daß nach 5 Monaten die Diagnose chronische Myocarditis feststand. Der Patient war vor dem Unglücksfalle niemals krank gewesen, ist weder Trinker noch Raucher und hat sich nie überarbeitet. Verf. hält in diesem Falle das Trauma für die Ursache des Herzleidens. Dr. Wolf-Marburg.

Traumatische Striktur der Harnröhre nach vorausgegangener Entfernung einer Klappe am Blasenhalse. Obduktionsbefund nach zehnjähriger Erkrankungsdauer. Von Dr. Moritz Mayer-Simmern, Kreiswundarzt a. D. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Nr. 9.

Einem Ackerer war 1894 in der chirurgischen Universitätsklinik Bonn durch Sectio alta die Harnblase eröffnet und eine „Klappe" am Orificium internum der Harnröhre beseitigt worden. 9 Monate später warf der Mann Hafergarben vom Gerüste, rutschte aus und fiel so auf den Gerüstbalken, daß er den Balken zwischen den Beinen hatte. Es trat eine Quetschung der Harnröhre ein, die sich allmählich besserte, so daß jahrelang die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit nur gering war. Bei einer vom Verfasser 1899 ausgeführten Untersuchung wurde dieselbe auf 10 % geschätzt. In den letzten Jahren traten Störungen der Harnentleerung, 1906 völlige Harnverhaltung auf, die vom behandelnden Arzte mit Blasenpunktion behandelt wurde. Verfasser sah den Mann im Krankenhause mit 41° Fieber; trotz der völligen Harnretention war eine Blasenfüllung nicht nachweisbar. Mit Kreisarzt Dr. Vollmer wurde die Sectio alta und die Urethrotomia externa ausgeführt. Nach einigen Wochen trat der Tod ein. Aus dem Obduktionsbefunde ist hervorzuheben: Das Vorkommen von Blutungen in der Haut, den Bindehäuten und der Schleimhaut des l. Ureters, das kleine Volum der Harnblase infolge der 1894 überstandenen Sectio alta, der Befund an den Nieren, von denen die rechte das Bild der großen, weißen Niere, die linke das der Schrumpfniere bot. Sie enthielt kleine Zysten mit kolloidem Inhalt.

Eiter fand sich nur in geringer Menge zwischen Blase und Symphyse, dagegen weder an den Nieren, noch an Harnleitern und Nierenbecken. Auf Nephritis und Uraemie konnten ursächlich bezogen werden die Blutungen, ein Erguß in die l. Brustfellhöhle, eitrige Bronchitis, sulzige Durchtränkung der weißen Hirnhaut.

Es hatte sich im wesentlichen um eine durch mechanische Hindernisse bedingte, „traumatische" Nephritis gehandelt. Der Witwe wurde die Rente zugebilligt. Autoreferat.

Ueber Fussschmerzen infolge von minder auffälligen Ursachen. Von Primarius Privatdozent Dr. Karl Ewald. Wiener medizinische Wochenschrift; 1906, Nr. 30/31.

Die sogenannte chronische Fußgeschwulst, welche sehr häufig bei Soldaten beobachtet wird, ist auf Fraktur des zweiten oder dritten, seltener des vierten und fünften Mittelfußknochens zurückzuführen. Sehr schwer zu diagnostizieren sind Kompressionsfrakturen des Fersenbeines. Die Ferse ist dann bei Druck in der Querrichtung überaus empfindlich. Wird die Ferse durch eine Sohle, die nur von der Fußspitze bis zur Fußsohlenwölbung reicht, beim Gehen entlastet, dann ist der Kranke schmerzfrei. Bei schwereren Knochenzertrümmerungen sieht man eine Verbreiterung des Fersenbeines und eine leichte Pronation des Fußes.

Da der Callus bei Frakturen erst in sechs Monaten vollkommen verkalkt, muß man durch Schienenvorrichtungen das Einknicken oder das Auftreten stärkerer Verkrümmungen verhüten.

Entzündliche Erkrankungen der Knochen, Periostitiden der Fußwurzelknochen, besonders am Os naviculare, kommen nach Influenza vielleicht auch nach Gonorrhoe vor. Zu versuchen ist die Anwendung von Ungt. cinereum.

Aeußerst schmerzhaft ist die Osteophytbildung am Calcaneus; man kann sie nur durch ein Röntgenogramm feststellen. Durch Abmeißelung der Exostose werden alle Beschwerden beseitigt.

Nicht selten ist die tuberkulöse Caries. Eine zirkumskripte Schmerzhaftigkeit, tuberkulöser Habitus oder anderweitige tuberkulöse Erkrankungen sollen an diese Möglichkeit erinnern. Hier verhilft wieder das Röntgenogramm zu einer sicheren Diagnose; die Knochenstruktur ist an der kranken Stelle nicht mehr sichtbar.

Von Neubildungen kommen mitunter Chondrome vor, so am Fersenbein, ferner an der großen Zehe; hier heben sie den Nagel ein wenig empor und verursachen trotz ihrer Kleinheit große Schmerzen.

Kapselrisse der Gelenke können langdauernde Funktionsstörungen hervorrufen. Der Bandapparat zwischen Tibia und Fibula kann zerreißen und eine Diastase der Malleolengabel bewirken. Längs- oder spiralige Fissuren der Tibia können zu einer deformierenden Arthritis führen. Wenig bekannt ist die sogenannte Mostonsche Krankheit, bei der infolge eines Traumas oder einer Entzündung eine Subluxation der Zehe im 1., 3. oder auch im 4. Metatarso-Phalangealgelenk nach oben auftritt.

Sehr häufig ist die Tuberkulose der Fußgelenke, bei der die Röntgenographie die Frühdiagnose vermitteln kann; man sieht dann eine Atrophie der schwammigen Knochensubstanz.

Die Luxation der Peronealsehne verursacht einen unsichern Gang und ein eigentümliches Schnappen am äußern Malleolus.

Sehnenrupturen sind sehr selten, allein die Achillessehne kann rupturieren.

Analog der Faszienentzündung an der Hand, die zur Dupruytreuschen Kontraktur führt, kommt auch eine Entzündung der Plantarfaszie am Fuß vor.

Die Sehnen und ihre Ansätze, am häufigsten der Ansatz der Achillessehne am Fersenhaken, können sich bei Gonorrhoe, Gicht oder Gelenkrheumatismus entzünden. Entzündungen der Schleimbeutel, so zwischen Achillessehne und dem Fersenbein (Achillodynie), über Exostosen verursachen bedeutende Beschwerden. Ganglien, Tuberkulose der Sehnenscheiden und Schleimbeutel, Muskelhernien sind von geringerer Bedeutung.

Sehr wichtig ist der Fußschmerz infolge von Arteriosklerose, die Unterschenkel und Füße sind zyanotisch, späterhin wird die Haut atrophisch. Aneurysmatische Erweiterungen der Art. plantaris kommen selten vor, ebenso Phlebitis und Thrombose der Fußvenen.

Neuritis und Neurome bedingen mitunter erhebliche Schmerzen.

Kleine Abszesse, die von einer dicken Schwiele bedeckt sind, können intensivste Schmerzen hervorrufen.

Atrophie der Fußsohlenhaut kommt bei älteren Menschen, verbunden mit recht störenden Schmerzen, vor.

Das Melanosarkom der Fersenhaut ist schwer zu diagnostizieren, da es in der Tiefe entsteht. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Zur Frage der ärztlichen Behandlung der Unfallverletzten. Von Prof. Dr. Ledderhose-Straßburg. Aerztl. Sachverst.-Zeitung; 1906, Nr. 20.

Neben der Unfallverhütung ist die zweckmäßige Ausgestaltung des Heilverfahrens das einzige Mittel, welches langdauernde und schwere Unfallfolgen in großem Maßstabe zu verhüten und damit die Zahl der Arbeitsbeschränkten und Arbeitsunfähigen herabzudrücken vermag. Etwa $^1/_3$ der Summe der Arbeitsbeschränktheit, welche zurzeit infolge von Betriebsunfällen Versicherter in Deutschland existiert, kann nach L. durch andere Gestaltung des Heilverfahrens vermieden werden. Für den ungünstigen Verlauf der Unfallfolgen kommen überwiegend hemmende Momente von seiten der äußeren Verhältnisse und der Verletzten selbst ausschließlich oder wenigstens teilweise dabei in Betracht. Diese Momente sind es auch allein, bei denen im größeren Stil die bessernde Hand angelegt werden kann.

Bei der ersten den Verletzten zuteil werdenden Fürsorge verwirft L. jede Wundreinigung durch Laien, die sich in der Praxis in den meisten Fällen als gleichbedeutend mit Herbeiführen einer Wundinfektion erweist.

L. bespricht dann die Schattenseiten der großen Krankenhäuser und Kliniken und der kleinen Spitäler in kleinen Städten und der Hauspflege. Er erörtert, wie ungleichmäßig und in wie relativ geringem Maßstabe durchschnittlich die Genossenschaften bisher von ihrem Rechte, die Behandlung der Verletzten vor Ablauf der 13. Krankenwoche auf eigene Kosten zu übernehmen, Gebrauch machen. An 217 Fällen wird dann nachgewiesen, daß über 4 Wochen nach der 13 wöchentlichen Wartezeit verstrichen, ehe mediko-mechanische Behandlung einsetzte. Der Zustand des Verletzten allein hätte wesentlich früher den Beginn dieser Nachbehandlung angezeigt und möglich gemacht und zwar durchschnittlich um 11 Wochen. L. berechnet nun, daß die Verletzten um 8 Wochen früher in einen arbeitsfähigen Zustand versetzt worden wären. Welche Entlastung dies für die Berufsgenossenschaften bedeutet, leuchtet ohne weiteres ein.

L. bespricht die Formen bei den einzelnen Verletzungen, speziell den verschiedenen Knochenbrüchen, ob ihre Behandlung ambulatorisch erfolgen kann oder ob sie eine Behandlung in einem allgemeinen oder spezialistischen Krankenhause erfordern. Nach seiner Ansicht wäre es am besten, wenn man es dahin bringen könnte, daß jeder Verletzte unmittelbar nach dem Unfall in diejenige ärztliche Behandlung gelangte, welche nach gemeinschaftlicher Beratung der Krankenkassen und der Genossenschaften auf Grund ärztlicher Vorschläge für den speziellen Fall als die geeignetste erkannt ist. Gegebenenfalls müßte eine Aenderung der Gesetzgebung vorgenommen werden, um ein gedeihliches Zusammenwirken herbeizuführen. Dr. Troeger-Adelnau.

Ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit. Urteil des Preußischen Oberverwaltungsgerichts vom 14. Dez. 1905.

Ob der ursächliche Zusammenhang der Krankheit, an welcher der Beklagte vom 22. Juni bis 21. Dezember 1904 gelitten hat, mit dem Unfalle vom 1. November 1901 gegeben war, ist nach § 9 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes zu entscheiden. Danach ist für die Berufsgenossenschaft die Pflicht zum Schadenersatze nicht nur dann begründet, wenn die nach dem Unfalle eingetretene Krankheit, oder Beschränkung der Erwerbsfähigkeit nachweisbar eine unmittelbare oder ausschließliche Folge des Unfalls ist. Sie besteht, wie in der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes zutreffend anerkannt worden ist, auch dann, wenn die bei dem Unfall erlittene Verletzung nicht die alleinige Ursache der Erkrankung, der Beschränkung der Erwerbsfähigkeit oder der Tötung ist, sofern sie nur hierfür als eine von mehreren wirkenden Ursachen erheblich ins Gewicht fällt. Der Anspruch auf Entschädigung ist des-

halb sowohl dann gerechtfertigt, wenn die Folgen des Unfalles für ein schon bestehendes Leiden sich in wesentlich erhöhtem Maße fühlbar machen, oder wenn sie den Eintritt oder den Grad der Erwerbsunfähigkeit wesentlich beeinflussen, wie auch dann, wenn die durch den Unfall herbeigeführte Verletzung infolge des Hinzutretens anderer Schädlichkeiten schädigend auf den Gesundheitszustand oder die Erwerbsfähigkeit einwirkt.

Grad der Erwerbseinbusse. Arbeitslosigkeit ist kein Beweis für Arbeitsunfähigkeit. Rek.-Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 10. Mai 1906.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß gegenüber den Verhältnissen des Klägers, welche für die Festsetzung der Rente für Hilflosigkeit durch den rechtskräftig gewordenen Bescheid vom 30. September 1902 maßgebend gewesen waren,[1]) eine wesentliche, die Rentenminderung rechtfertigende Besserung eingetreten ist. Davon, daß der Kläger jetzt noch nicht nur völlig erwerbsunfähig, sondern auch noch derart hilflos ist, daß er ohne fremde Wartung und Pflege nicht bestehen kann, kann nicht mehr die Rede sein. Der Kläger vermag sich selbst an- und auszukleiden, ohne Krücken oder sonstige Stützmittel zu gehen, längere Wege unter zweckentsprechender Benutzung eines Stockes als Stützmittel zurückzulegen. Er kann aber auch nach dem übereinstimmenden Gutachten der Sachverständigen Knappschaftsarzt Dr. R. und Prof. Dr. St. sich mit allen leichten Arbeiten wieder beschäftigen, namentlich, wenn er den guten Willen zeigt, in die gehobene Gebrauchsfähigkeit seiner Gliedmaßen Vertrauen zu setzen und dieselbe durch Betätigung bei geeigneter leichter Arbeit zu erproben, und sich nicht, wie bisher, der Selbsttäuschung oder Vortäuschungen seitens Dritter hinzugeben. Seiner eigenen Ueberzeugung, geeignete leichte Arbeit wieder verrichten zu können, hat der Kläger während der Beobachtung in der Heilanstalt des Professors St. in Cöln selbst Ausdruck gegeben. Er hat aber auch im Herbst 1905 tatsächlich gearbeitet. Denn nach der eidlichen Aussage des Ortsvorstehers in Neuhütten hat er in der Schmiede des Schmieds B. in Neuhütten leichtere Arbeit getan und auch zwei Tage lang sich bei dem Bestreuen der Gemeindewege mit Kies betätigt. Es kann dahingestellt bleiben, ob gerade Arbeiten in der Schmiede die für den Gesundheitszustand des Klägers geeigneten und leichten sind, auch ist es für die Frage der Arbeitsfähigkeit des Klägers ohne Belang, ob sich an dem Orte, an dem er sich befindet, die Gelegenheit, derartige Arbeiten verrichten zu können, eine größere, wie der Schiedsgerichtsvorsitzende annimmt, oder eine nur sehr geringe ist, wie der Ortsvorsteher bei seiner Vernehmung bekundet hat, da auch selbst Arbeitslosigkeit keinen Beweis für die Arbeitsunfähigkeit erbringen kann und die Berufsgenossenschaft gesetzlich nur die Minderung der Arbeitsfähigkeit zu entschädigen verpflichtet ist. Es bedarf deshalb auch nicht der vom Kläger beantragten nochmaligen Vernehmung des Gemeindevorstehers, zumal da angenommen werden kann, daß dieser Zeuge aus eigener Wahrnehmung etwas Weiteres über den Grad der gegenwärtigen Erwerbsfähigkeit des Klägers, als er bereits angegeben hat, nicht wird bekunden können. Nachdem zwei ärztliche Sachverständige übereinstimmend den Grad der Erwerbsfähigkeit des Klägers auf 50 %, der vom Schiedsgericht gehörte Sachverständige Dr. J. diesen sogar noch höher geschätzt haben und auch das Schiedsgericht Gelegenheit gehabt hat, sich von der Richtigkeit der Schätzung der Sachverständigen durch eigene Augenscheinseinnahme zu überzeugen, hat auch das R.-V.-A. kein Bedenken tragen können, sich der Schätzung anzuschließen. Hiernach rechtfertigt sich die Zurückweisung des unbegründeten Rekurses des Klägers.

Kompaß; 1906, Nr. 18.

Entstehung einer Schüttellähmung (Paralysis agitans) infolge eines mit heftiger Gemütsbewegung (Schreck) verbundenen und ausgedehnte Verbrennungen der Haut an Armen und Beinen verursachenden Unfalls. Obergutachten, erstattet auf Veranlassung des Reichsversicherungsamts

---

[1]) Der Verletzte hatte eine Quetschung der Lendenwirbelsäule mit Verletzung des Rückenmarkes sowie Beinbruch der 4.—7. linken Rippe mit Verletzung der Lunge erlitten.

von Geh. San.-Rat Prof. Dr. Bardenheuer und Sekundärarzt Dr. Frank in Cöln am 3. September 1904. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1906, Nr. 10.

Der jetzt 50jährige Aschenschieber M. A. verunglückte am 8. Juni 1900 als Tagesarbeiter im Betriebe der Zeche X. dadurch, daß er auf der Aschenhalde beim Entfernen eines Eisenstücks in die Asche einsank und mit dieser, die glühend heiß war, die Böschung hinabsank. Er zog sich dabei ausgedehnte Verbrennungen beider Beine, beider Arme, des Rückens und des Gesäßes zu. Aus dem Krankenhause zu B., in das er überführt wurde, entfernte er sich am 19. September 1900 und wurde, nachdem er erneut am 26. desselben Monats aufgenommen worden war, am 13. Oktober 1900 aus dem Krankenhaus entlassen. Nachdem die verbrannten Hautpartien langsam ohne Nebenerscheinungen verheilt waren, bestand noch Spannungsgefühl in den Beinen und Schmerzempfindung beim Gehen und Steigen. Die Narben waren noch rosig und zart und bedurften noch des Schutzverbandes; am rechten Unterschenkel bestand noch Stauung; während beide Kniegelenke normal beweglich waren, war das rechte Fußgelenk namentlich in der Drehung beschränkt. Es bestand gänzliche Erwerbsunfähigkeit. Einen Monat später, am 24. November 1900, stellte der Knappschaftsarzt gegenüber den Schmerzen in den Kniegelenken und den Klagen über Ermüdung beim Gehen fest, daß der rechte Unterschenkel noch stark gerötet und entzündet war und in der Mitte eine etwa 2 cm lange Wunde zeigte. Rechterseits befanden sich über dem Gesäße zwei handtellergroße Brandnarben, ebenso im Kreuze zwei- bis dreifingerbreite Brandflächen; das linke Bein war über dem Knie weniger betroffen. Am rechten Vorderarm und Ellenbogen sowie an dem Kleinfinger waren gleichfalls gerötete Narben zu sehen; das Gehen war behindert. Auf Grund der Besserung wurde vom 25. November 1900 ab eine Rente von 70 Prozent gewährt (Bescheid vom 4. Januar 1901). Bei einer erneuten Untersuchung am 25. Januar 1901 stellte ein dritter Arzt gegenüber den Schmerzen, über die der Verunglückte bei längerem Gehen und nach Anstrengungen klagte, fest, daß am Rücken, an den Hinterbacken und am linken Beine die Brandschäden gut geheilt waren. Am rechten Unterschenkel zeigte die Brandnarbe mehr trockene Beschaffenheit, zudem befanden sich an beiden Beinen kleine, mit Eiter gefüllte Bläschen, am rechten Ellenbogen- und Handgelenke war die Heilung durch harte, strangförmige Narben erfolgt derart, daß die Spannung die Bewegung der Gelenke noch behinderte. Die Narben waren demnach fester geworden, Empfindlichkeit und entzündliche Röte geschwunden. Durch Bescheid vom 14. Februar 1901 setzte darauf die Berufsgenossenschaft mit dem 1. März 1901 die Rente auf eine solche von 50 Prozent der Vollrente herab. Die gegen diesen Bescheid erhobene Berufung wurde zurückgewiesen, dagegen für die Zeit vom 24. November bis 12. Dezember 1900 die Vollrente gewährt. A. hatte nämlich Mitte Dezember die Arbeit wieder aufgenommen, und zwar anfänglich zu einem Lohne von 1 Mark; seit Mitte Februar 1901 verdiente er in achtstündiger Schicht 2 M. täglich durch Beschäftigung auf dem Steinberge. Der vom Schiedsgerichte gehörte Gutachter stellte am 6. Mai 1901 fest, daß die Narben zumeist oberflächlich, nur am rechten Hand- und Ellenbogengelenke derber waren; tiefere Gewebsteile waren nirgends betroffen. An den zarten Narben des rechten Unterschenkels bestand Neigung zur Bildung von Blasen, die aufplatzten und näßten. Hierauf führt der begutachtende Arzt das Kribbelgefühl, das der Verletzte in den Beinen hat, sowie das Bestreben desselben, immer zu gehen, sowie seine Unruhe zurück, da durch die Spannung die Nervenendigungen in dem frischen Narbengewebe noch gereizt wurden.

Durch Bescheid vom 28. April 1903 wurde die Teilrente von 50 Prozent mit dem 1. Mai 1903 auf 30 Prozent gemindert, weil nach ärztlichem Gutachten vom 21. April 1903 der Zustand der Narben sich gebessert hatte. Hiergegen erhob A. Berufung mit dem Antrag auf Wiederherstellung der früheren Rente, da eine Besserung nicht erfolgt sei; er wurde jedoch am 9. Januar 1904 vom Schiedsgericht abgewiesen. Die vom Schiedsgerichte befragten Aerzte Dr. L. sowie der Revierarzt erklärten am 20. November 1903, in dem Zustande des Klägers sei insofern eine Besserung eingetreten, als die Narben fester geworden und die entzündlichen Erscheinungen geschwunden seien. Bei der wiederholten Untersuchung im Krankenhause X. führte A. eine

Reihe von Klagen an, u. a. Schmerzen in beiden Beinen zeitweilig von solcher Heftigkeit, daß er nicht gehen konnte, sowie Hinfälligkeit seit dem Unfalle. Bei der Untersuchung zeigte A. ein unruhiges Wesen, machte verwirrte Aussagen und konnte nicht stille stehen. Gegen die Entscheidung des Schiedsgerichts erhob A. Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt, indem er sich auf ein ärztliches Zeugnis vom 2. März 1904 berief. Hierin wurde ausgeführt, daß eine starke Erregbarkeit der Muskeln und Unruhe bestände, indem A. weder den Kopf ruhig halte, noch ruhig stehen könne. Durch die lange Untätigkeit sei eine Atrophie der Muskulatur eingetreten, die ihrerseits die Arbeitsfähigkeit beeinträchtige; ferner werde durch die Ausschaltung eines großen Teiles der Haut infolge der Verbrennung die Hautatmung und Ausscheidung der Stoffwechselprodukte behindert, so daß aus der Vergiftung die Reizung und Erregung der Muskulatur zu erklären sei; dazu komme, daß der rechte Unterschenkel noch Neigung zeige, aufzubrechen.

A. ist ein mäßig genährter Mann von etwas gelblicher Hautfarbe im Alter von 50 Jahren. Er gibt an, er habe Schmerzen an beiden Beinen, daß er dieselben hochziehen müsse, linkerseits seien die Beschwerden nicht so stark. Auch im Kreuze habe er Schmerzen, namentlich beim Bücken während der Arbeit. Nachts könne er infolgedessen schlecht schlafen und auf dem Rücken liegen, so daß er öfters die Bauchlage einnähme. In der Fußsohle empfinde er auf unebenem Boden Schmerz. Husten habe er nicht, ebensowenig Kopfschmerzen; der Appetit sei in Ordnung, ebenso das Hör- und Sehvermögen; Wasserlassen und Stuhlentleerung seien ohne Störung; dagegen habe er etwas Herzklopfen sowie Zittern am Leibe und an den Gliedern. Er arbeite mit der linken Hand, die er ziemlich in der Gewalt habe, mit der rechten Hand könne er infolge des Zitterns wohl drücken, aber keinen Zug ausüben. Am rechten Unterschenkel seien in den letzten zwei Jahren öfters Geschwüre aufgebrochen. Er arbeite am Holzaufzug und verdiene täglich 2 M., müsse jedoch monatlich infolge der Schmerzen zwei bis drei Schichten feiern.

Bei der Untersuchung des Verletzten fällt vor allem die Unruhe der Muskulatur und das starke Zittern in allen Gliedern auf. Namentlich die rechte Seite, die auch von den Brandnarben vornehmlich befallen ist, befindet sich in fortwährender Erregung, indem andauernd Beuge-, Streck- und Drehbewegungen der Gliedmaßen ausgeführt werden. Die Haltung ist eine vornübergebeugte, das Gesicht hat etwas Starres, Maskenartiges. Auch die Gesichtsmuskulatur zuckt während des Sprechens. Die Nackenmuskulatur, die nicht unter dem Einflusse des Verletzten steht, wenigstens nicht so, daß er dieselbe isoliert auf beiden Seiten innervieren kann, wogt hin und her. An den Unterextremitäten macht sich die Unruhe im Heben der Beine bemerkbar, die abwechselnd auf- und niedergesetzt werden. Bei Ablenkung der Aufmerksamkeit nimmt zwar die Bewegungsunruhe und der Tremor ab, jedoch zittert die rechte Hand weiter, wenn die linke Hand auf Aufforderung Kreisbewegungen ausführt oder Buchstaben in der Luft zeichnet. Die Finger sind an der zitternden Bewegung weniger beteiligt. Wenn die Beine hochgelagert werden, tritt das Zucken nicht auf, sondern nur in abhängiger Stellung, also vor allem beim Stehen.

Die Brandnarben erstrecken sich vornehmlich über den rechten Vorderarm und den rechten Ober- und Unterschenkel. Am rechten Vorderarm ist die Streckseite und ein Teil der Beugeseite ellenwärts befallen. Die narbige Hautpartie ist unbehaart, auf Druck empfindlich. Das Ellenbogen- und Handgelenk sind frei beweglich. Die Narben erscheinen oberflächlich. An der Beugeseite des linken Vorderarms bestehen nur geringe Narben. Am rechten Ober- und Unterschenkel bestehen gleichfalls etwas gerötete Narbenflächen auf der Außen-, Vorder- und Hinterseite, die über dem Schienbein oberflächlich defekt sind, während sie am äußeren Knöchel strahlig zusammengezogen sind. Am linken Unterschenkel bestehen an der Innenseite des Kniegelenkes sowie über der Vorderfläche des Schienbeins nicht tiefgreifende Narben. Im Kreuze bestehen über beiden Kreuzdarmbeingelenken handflächengroße Narbenflecke; Das Kreuzbein ist begrenzt druckempfindlich.

An den inneren Organen sind keine wesentlichen Veränderungen. Lungen und Herz sind in gutem Zustande. Die Atemhäufigkeit ist erhöht (20 bis 25 in der Minute). Pulsbeschleunigung ist jedoch nicht nachweisbar. Der Urin

zeigt keine fremde Beimengung. Die Reflexe der Sehnen- und Knochenhaut an den Ober- und Unterextremitäten sind nicht gesteigert. Bei Augen- und Fußschluß entsteht kein Schwanken. Die rohe Kraft der Muskulatur ist eine gute. In den Gelenken bestehen keine rheumatischen Veränderungen wesentlicher Art.

Wir haben hiernach bei A. eine eigenartige schüttelnde Bewegung verschiedener Muskelgruppen vor uns. Das Agitieren geschieht langsam (etwa 180 bis 200 Bewegungen in der Minute). Die Bewegungen bestehen fast fortwährend, können durch Ablenken der Aufmerksamkeit zeitweilig angehalten werden; bei gewollten Bewegungen wird das Zittern manchmal geringer (bei starkem Händedrucke, beim Heben einer Last); jedoch kann sich durch Beobachtung des Kranken infolge Gemütserregung der Zustand verschlimmern. Gleichzeitig ist eine Muskelstarrheit im Nacken und im Gesichte vorhanden, welche die Haltung und den vornüberschießenden Gang des Verletzten beeinflussen. Die Zitterbewegungen sind zu gleichmäßig und sind auch bei Ablenkung der Aufmerksamkeit vorhanden, so daß sie nicht simuliert sein können. Auch fielen dieselben bereits den ersten Untersuchern auf. Dafür, daß A. den Tremor schon vor dem Unfalle gehabt hat, liegt kein Beweis vor. Vielmehr hat sich die traumatische Schüttellähmung, wie häufig, so auch bei A. im Anschluß an eine heftige Gemütsbewegung (Schreck), die gleichzeitig mit einer äußeren Gewalteinwirkung einherging, entwickelt. Namentlich Erfrierungen und Verbrennungen der Haut scheinen öfters Gelegenheitsheitsursachen für die Entstehung des Leidens abzugeben. Es ist dann, ähnlich wie bei den sonstigen funktionellen Neurosen, das am meisten betroffen gewesene Glied auch der hauptsächliche Sitz des eigenartigen Zitterns, das dann auf die übrigen Glieder übergeht. So sehen wir auch bei A. insbesondere die rechte Seite am meisten ergriffen. Die Grenze zwischen Neurose und sogenannter traumatischer Paralysis agitans ist natürlich schwer zu ziehen, da uns das Wesen der letzteren noch nicht genügend bekannt ist. Wenn A.s Handschrift jetzt schlechter ist als früher (vergleiche Akten), so ist zu bemerken, daß er unter ärztlicher Aufsicht geschrieben hat (vergleiche Schriftprobe). Jedenfalls zucken Kinn-, Wangen- und Nackenmuskeln rythmisch, auch ohne daß A. sich beobachtet glaubt. Mitbewegungen der einen Hand bei Beanspruchung der anderen konnten nicht nachgewiesen werden. A. gibt selbst an, daß ihm grobe Hantierungen durchaus möglich seien, und daß er wegen des stärkeren rechtsseitigen Zitterns meist linkshändig arbeite.

Hinter diesem Allgemeinleiden, daß zweifellos Unfallfolge ist, treten die lokalen Erscheinungen der Narbenbildung in den Hintergrund; sie bilden wahrscheinlich durch Reizung der Empfindungsnerven in den ausgedehnten narbigen Hautpartien die Auslösung der eigenartigen Erregung der Muskulatur auf reflektorische Weise. Das Leiden verursacht durch das ständige Agitieren Schmerzen und lähmungsartige Schwäche in den betroffenen Gliedern, so daß hierdurch die Beschwerden des A. erklärt werden, nicht durch die Narben, die ja den Verletzten wenig mehr belästigen.

In dem Zustande des Klägers ist seit dem 14. Februar 1901 keine Besserung eingetreten, eher eine Verschlimmerung. Unseres Erachtens ist der Kläger infolge des Unfalls vom 8. Juni 1900 zurzeit um 60 Prozent in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt. Derselbe Grad von Erwerbsunfähigkeit bestand vermutlich auch am 1. Mai 1903.

Tagesnachrichten.

Aus dem Reichstage. In der ersten, am 13. d. M. abgehaltenen Sitzung des Reichstags gelangten u. a. auch die Petitionen des Deutschen Apothekervereins und die Petition des Apothekers Riemhofer wegen Regelung des Apothekenwesens zur Verhandlung. Die erste Petition verlangt öffentliche Ausschreibung jeder neu zu vergebenden Apothekenkonzession nach Feststellung des öffentlichen Bedürfnisses. Nach dreijährigem Besitz soll der neue Konzessionar eine progressiv steigende Jahresabgabe vom Reingewinn leisten. Eine neue Konzession darf erst nach 10 Jahren frei veräußert und

vererbt werden. Die zweite Petition schlägt Ablösung der Apothekenwerte unter staatlicher Leitung vor.

Bei der kurzen Beratung sprachen sich die Abg. Dr. Burckhardt (wirtschaftl. Vereinig.) und Wurm (Soz.) gegen die erste Petition aus und empfahlen Verstaatlichung oder Kommunalisierung des Apothekengewerbes. Wurm wünschte außerdem, daß auch den Krankenkassen das Recht gegeben würde, Apotheken einzurichten. Nach einigen Bemerkungen des Abg. Dr. Mugdan (freis. Volksp.) beschloß das Haus dem Kommissionsantrage gemäß, die Petitionen der Regierung als Material zu überweisen.

Inzwischen ist der im Reichstag des Innern ausgearbeitete Entwurf über die reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens (s. Nr. 20, S. 675) an alle Bundesregierungen zur Begutachtung abgesandt.

Am 8. d. M. ist im Kaiserlichen Gesundheitsamte die schon seit längerer Zeit angekündigte **Konferenz zur Weingesetzgebung** zusammengetreten. An den Beratungen nahmen 10 amtliche Sachverständige und 42 Vertreter des praktischen Weinbaues, des Weinhandels und der verwandten Industrien teil. Die Verhandlungen sind in strengster Vertraulichkeit geführt, eine authentische Darstellung darüber soll jedoch demnächst vom Kaiserlichen Gesundheitsamt veröffentlicht werden.

Anstellung der Oberamtsärzte als Schulärzte in Württemberg. Auf Wunsch des Ministeriums für des Kirchen- und Schulwesen hat in Württemberg das Medizinalkollegium im Auftrage des Ministers des Innern Grundzüge für eine Dienstanweisung für die Oberamtsärzte als Schulärzte aufgestellt, die zunächst den oberen Schulbehörden zur Begutachtung bekanntgegeben und hierauf einer eingehenden Besprechung im Medizinalkollegium unter Mitwirkung von Referenten aus dem obengenannten beiden Ministerien und des in der Praxis des Schularztes erfahrenen Oberamtsarztes zu Cannstadt unterzogen sind. Auf Grund dieser Besprechung ist dann vom Kollegium ein Entwurf einer Dienstanweisung für den Oberamtsarzt als Schularzt ausgearbeitet, nachdem dieser als Schularzt für alle dem Kultusministerium unterstellten öffentlichen Schulen sowie für alle das schulpflichtige Alter umfassenden Privatschulen und für die Kleinkinderschulen bestellt werden und die schulärztliche Tätigkeit ein Teil seiner Aufgabe als öffentlicher Gesundheitsbeamter bilden soll. Die Vorschriften, welche der Entwurf in dieser Hinsicht gibt, müssen nicht nur als außerordentlich zweckmäßig, sondern auch als praktisch durchführbar und ausreichend bezeichnet werden. Gelangen sie zur Durchführung, was voraussichtlich mit der für das nächste Jahr in Aussicht genommenen Umgestaltung der Dienststellung der dortigen Medizinalbeamten der Fall sein wird, so kann Württemberg als nachahmenswertes Vorbild auf diesem Gebiete gelten.

Das badische Gesetz, betreffend die Rechtsverhältnisse des Sanitätspersonals ist unter dem 10. Oktober d. J. erlassen und tritt am 1. Januar 1907 in Kraft.

Hamburg. Das Gesetz, betreffend **Abänderung der Aerzteordnung vom 21. November 1894 und Bildung eines ärztlichen Ehrengerichts** (siehe Nr. 20, S. 676) ist von der Bürgerschaft in ihrer Sitzung vom 24. Oktober d. J. endgültig angenommen.

Todesfall. Am 10. d. Mts. ist nach langem schweren Leiden der Med.-Rat Dr. **Reincke** in Hamburg im Alter von 64 Jahren gestorben. Als langjähriger Leiter des Hamburger Medizinalwesens (von 1882 bis Mai d. J.) hat sich der Verstorbene unvergängliche Verdienste um die Besserung der hygienischen Verhältnisse der großen Hansastadt erworben; auch die während dieser Zeit durchgeführte völlige Reorganisation des Medizinalwesens ist hauptsäch-

lich sein Werk. Bis in die weitesten Kreise genoß er nicht nur den Ruf eines äußerst tüchtigen und praktischen Medizinalbeamten, sondern erfreute sich auch ob seiner außerordentlichen persönlichen Liebenswürdigkeit einer allgemeinen Beliebtheit. Sein Dahinscheiden wird sicherlich überall sehr schmerzlich empfunden und sein Andenken in Ehren gehalten werden.

Der nächstjährige **Deutsche Aerztetag wird zu Münster i. W.** in der zweiten Hälfte des Juni 1907 stattfinden. Als Beratungsgegenstände sind vorläufig auf die Tagesordnung gestellt: 1. Berichte und Vorträge der Krankenkassenkommission. 2. Bericht der Kommission über Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege, 3. ev. Entwurf der veränderten Vereinbarungen zwischen dem Deutschen Aerztevereinsbunde und den Lebens- und Unfallversicherungsverbänden.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 30. September bis 27. Oktober 1906 erkrankt (gestorben) an: Aussatz, Cholera, Gelb- und Fleckfieber, Rückfallfieber, Pest, Rotz und Tollwut: —; Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 7 (—), 5 (—), 3 (—), — (—); Pocken: 1 (1), 1 (—), 4 (—), 4 (—); Milzbrand: 3 (1), 1 (—), 2 (1), — (—); Ruhr: 13 (2), 16 (4), 10 (1), 3 (2); Unterleibstyphus: 681 (28), 519 (41), 403 (47), 364 (49); Diphtherie: 1346 (99), 1394 (123), 1485 (106), 1505 (112); Scharlach: 1410 (101), 1513 (99), 1694 (94), 1698 (117); Genickstarre: 6 (4), 11 (4), 15 (9), 16 (5); Kindbettfieber: 123 (21), 132 (27), 123 (23), 116 (15); Körnerkrankheit (erkrankt): 99, 107, 169, 322; Tuberkulose (gestorben): 439, 425, 453, 422.

Sprechsaal.

Anfrage des Kreisarztes Dr. D. in H.: Ist es bei der Unterzeichnung von Impfscheinen gestattet, statt der Unterschrift einen Stempel mit Namenszug anzuwenden?

Antwort: Die Impfscheine sind ärztliche, zum Gebrauch für eine Behörde ausgestellte Zeugnisse; sie stellen daher Urkunden dar, bei denen die Anwendung von Namensstempel statt Unterschrift unzulässig ist. Deshalb steht auch nicht zu erwarten, daß eine solche von der Zentralinstanz genehmigt wird, wenn an diese ein derartiger Antrag gestellt wird, gemäß Nr. 14 des Erlasses vom 12. August bezw. 21. Oktober 1897, betreffend den Geschäftsverkehr der preußischen Staats- und Kommunalbehörden, wonach Namensstempel nur mit ministerieller Genehmigung verwendet werden dürfen.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Die Vereinsmitglieder werden ergebenst ersucht, für die im Frühjahr nächsten Jahres stattfindende **XXIV. Hauptversammlung** etwaige **Vorträge, Diskussionsgegenstände** oder sonstige **Wünsche** bis zum 31. Dezember d. J. bei dem Unterzeichneten anzumelden.

Minden i. W., den 20. November 1906.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftrage: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Rechtsprechung und Medizinal-Gesetzgebung.

Beilage zur Zeitschrift für Medizinal-Beamte.

Nr. 23. **5. Dezember.** 1906.

Rechtsprechung.

Fahrlässige Tötung eines 6 Monate alten Kindes durch Chromsäurevergiftung bei Behandlung eines Blutschwamms. Urteile des Herzoglichen Landgerichts zu Dessau vom 31. Oktober 1905 (a) und des Reichsgerichts vom 7. Mai 1906 (b).

a) Nach dem . . . . . . Gutachten des behandelnden Arztes Dr. F., des Kreisphysikus Medizinalrats Dr. v. Br, der die Leiche des Kindes besichtigt und seziert, und des Gerichtschemikers Prof. Dr. H., welcher . . . . Teile der Leiche und auch den Rest, der sich noch in der Flasche vorfand, aus welcher der Angeklagte die zur Behandlung des Kindes gebrauchte Flüssigkeit genommen hat, untersucht hat, ist das Kind an Chromsäurevergiftung, welche infolge des Bestreichens der Geschwulst mit dem stark chromsäurehaltigen Mittel des Angeklagten eingetreten ist, gestorben. Dieses Gutachten der Sachverständigen ist begründet durch den von dem Sachverständigen Dr. F. mitgeteilten Befund des Krankheitsbildes, durch den vom Sachverttändigen Dr. v. Br. mitgeteilten Sektionsbefund und durch die vom Sachverständigen Dr. H. begutachtete Auffindung von wenn auch nur geringen Mengen von Chrom in Magen, Milz, Leber und den Blut- und Geschwulstbestandteilen, die ihm zur Untersuchung übermittelt waren. Zweifel konnte nicht erregen die vom Dr. H. bestätigte Tatsache, daß sich häufig an Leichenteilen geringe Spuren von Chrom finden, welche durch die von den sezierenden Aerzten bei der Sektion benutzte Karbolsäure den Schnittflächen der Leichenteile mitgeteilt werden, weil nach der Bekundung des Sachverständigen Dr. v. Br. mit demselben Messer schon viele Schnitte an der Leiche ausgeführt waren, ehe die dem Chemiker übergebenen Leichenteile an die Reihe kamen. Bedenken erregte auch nicht die Geringfügigkeit der Menge der vorgefundenen Chromsäure in den Unterleibsorganen, da der Tod erst 9 Tage nach der Behandlung mit dem chromsäurehaltigen Mittel eingetreten ist und sich die Chromsäure sehr bald ausscheidet. Der Tod tritt durch die durch das Gift hervorgerufene Schädigung der Organe (Nieren etc.) ein, obwohl das Gift schon ausgeschieden ist. An Tod infolge einer Erkältung ist nach dem Befunde der Krankheit und der Leiche nicht zu denken, wie die beiden ärztlichen Sachverständigen zuverlässig begutachtet haben.

Ist sonach der Tod des Kindes durch die Handlung des Angeklagten verursacht, so liegt ferner auch ein unvorsichtiges Handeln und die Voraussehbarkeit des eingetretenen Erfolges vor. Der Angeklagte hat die „nach der obwaltenden Sachlage gebotene Sorgfalt und Umsicht“ insofern nicht angewendet, als er, obwohl ihm bekannt war, daß sich bei Kindern, die er mit dem gleichen Mittel behandelt hatte, Erbrechen gezeigt hatte, weiter das hier in Rede stehende Kind mit dem Mittel, dessen Zusammensetzung er gar nicht kannte, behandelte. Es wurde hierbei zugunsten des Angeklagten angenommen, daß seine Angaben, er habe schon an 80 Kinder mit dem gleichen Mittel gegen Blutschwamm behandelt, er habe geglaubt, daß er das Kind mit dem Mittel von Blutschwamm geheilt habe, und er habe dasselbe Mittel auch bei seinen eigenen Kindern mit Erfolg angewendet, auf Wahrheit beruhen. Diese Tatsachen sind aber nur geeignet, die Fahrlässigkeit des Angeklagten in einem sehr gelinden Lichte erscheinen zu lassen, nicht sie gänzlich aus der Welt zu schaffen. Ein von einem Schäfer ihm mitgeteiltes Mittel, welches nach seiner äußerlichen Anwendung Erbrechen bei den Patienten hervorgerufen hat, mußte der Angeklagte Bedenken tragen, weiter anzuwenden, wenn ihm auch der Apotheker — was allerdings auffällig erscheint — die Mixtur anstandslos nach dem Rezept zubereitet hatte.

Der Angeklagte würde auch bei Anwendung der gewöhnlichen (pflicht-

mäßigen) Sorgfalt und Vorsicht haben voraussehen können, daß die Anwendung eines solchen Mittels, welches die oben erwähnten, auffälligen Folgen bei den Patienten gezeitigt hatte, bei einem so zarten Organismus, wie derjenige eines 6 Monate alten Kindes ist, möglicherweise den Tod des Kindes herbeiführen kann. Daß er sich um die Zusammensetzung des Mittel nicht gekümmert, daß er von dem Vorhandensein von Chromsäure — noch dazu in einem so starken Prozentsatz — keine Kenntnis gehabt hat, kann nicht zu seiner Entlastung gereichen. . . . . Es ist sonach tatsächlich festzustellen, daß der Angeklagte im Februar 1905 zu C. und G. durch Fahrlässigkeit den Tod des . . . Erich R. verursacht hat. Der Angeklagte ist wegen dieses Vergehens nach § 222, Abs. 1 St.-G.-B. zu bestrafen . . . Eine Gefängnisstrafe von 3 Tagen wurde für angemessen gehalten und ausgesprochen. . . . .

b) . . . . Auch das materielle Recht ist nicht verletzt; den Ausführungen in der Revisionsschrift, die Annahme der „Fahrlässigkeit" beruhe auf rechtsirrtümlichen Erwägungen, hat nicht beigetreten werden können.

„Fahrlässig" im strafrechtlichen Sinne handelt derjenige, welcher das durch die Umstände des konkreten Falles gebotene und vermöge seiner individuellen Befähigung berechtigt von ihm geforderte Maß von Sorgfalt und Umsicht außer acht läßt und dadurch den vom Gesetz gemißbilligten Erfolg herbeiführt. Der Vorderrichter erblickt die den Angeklagten strafbar machende Unvorsichtigkeit darin, daß derselbe, obgleich ihm die Zusammensetzung des von ihm angewendeten Mittels völlig unbekannt war und er wiederholt die Erfahrung gemacht, daß bei solchergestalt von ihm behandelten Kindern sich Erbrechen gezeigt hatte, desungeachtet sich über diese Bedenken hinwegsetzte, und vielmehr bei dem obendrein erst 6 Monate alten Kinde der Eheleute N. wiederum dasselbe Mittel zur Anwendung brachte. Ein Rechtsirrtum ist hierin nicht zu finden.

Der Strafkammer ist auch darin beizutreten, daß die Fahrlässigkeit des Angeklagten nicht schon dadurch als ausgeschlossen anzusehen ist, daß der Apotheker das Mittel anstandslos zubereitet hat; denn ein etwa mitkonkurrierendes Verschulden des letzteren würde nicht geeignet sein, die Straffreiheit des ersteren zu begründen.

Die dem tatsächlichen Gebiete angehörende Feststellung, der Angeklagte hätte bei Aufwendung der pflichtmäßigen Sorgfalt und Vorsicht voraussehen können, daß die Anwendung des fraglichen Mittels bei dem zarten Organismus eines erst 6 Monate alten Kindes den Tod desselben hätte herbeiführen können, ist der Nachprüfung des Revisionsgerichts entzogen, weshalb die hiergegen gerichteten Ausführungen in der Beschwerdeschrift unbeachtlich bleiben mußten.

Da auch der ursächliche Zusammenhang zwischen der Fahrlässigkeit des Angeklagten und dem Tode des Knaben N. einwandfrei festgestellt worden ist, so erschien die Verwerfung des Rechtsmittels geboten.

Kahlköpfigkeit ist als eine Krankheit anzusehen. Prahlerische Ankündigung von Heilmitteln zu ihrer Heilung. Urteil des Kammergerichts (Str.-S.) vom 15. Oktober 1906.

In dem Urteil des Landgerichts zu Bonn heißt es: Der § 4 der Polizeiverordnung besagt: Die öffentliche Ankündigung von Gegenständen, Vorrichtungen, Methoden und Mitteln, die zur Verhütung, Linderung oder Heilung von Menschen- oder Tierkrankheiten bestimmt sind, ist verboten, wenn den Gegenständen, Vorrichtungen, Methoden oder Mitteln besondere über ihren Wert hinausgehende Wirkungen beigelegt werden, oder das Publikum durch die Art ihrer Anpreisung irregeführt wird. Wie allgemein in der medizinischen Wissenschaft angenommen wird, beruht die Kahlköpfigkeit, der Verlust des Haupthaares, in den weitaus meisten Fällen auf einer Erkrankung des Haarbodens und der Gewebszellen der Kopfhaut. Ein Mittel also, das ohne jede Einschränkung sich anpreist, den verlorenen Haarwuchs wieder zu schaffen, die kahl gewordenen Stellen des Kopfes mit Haaren zu bedecken, den Haarwuchs zu fördern und den Haarausfall zu beseitigen und zu hemmen, ein solches Mittel bezweckt in seinem Endziel und muß dieses bezwecken, sofern es sich nicht selbst als Schwindel richten will, die Beseitigung und Hebung der Krankheit und ihrer schädigenden Folgen. Es wird in seinem Endzweck zum Heilmittel, und derjenige, der dieses Mittel herstellt oder anpreist, beabsichtigt und muß beabsichtigen, sofern er nicht gerade auf Betrug ausgeht, die Heilung

und Beseitigung der Krankheit, die den Haarausfall bedingt, die Kahlköpfigkeit erzeugt. Das von dem Angeklagten W. angepriesene Mittel ist also nicht nur ein Mittel zur Beseitigung eines Schönheitsfehlers, zur Hebung eines Körperschadens, wie früher die Kahlköpfigkeit vielfach angesehen wurde. Es ist vielmehr ein Mittel zur Heilung einer menschlichen Krankheit, d. h. einer Abweichung körperlicher Organe von derjenigen Beschaffenheit, die zur Erhaltung des Organismus und seiner Leistungsfähigkeit erforderlich ist. In dem fraglichen Inserat werden aber dem Mittel besondere über seinen Wert hinausgehende Wirkungen beigelegt, und es wird das Publikum durch die Art seiner Anpreisung irregeführt. Der Angeklagte W. hat selbst in der Hauptverhandlung erklärt, daß er sehr wohl wisse, daß Kahlköpfigkeit eine nicht zu heilende Krankheit sei, daß da, wo die Haarwurzeln einmal ausgefallen seien, keine Haare mehr wachsen könnten. In seinem Inserat aber sagt er: „Jedermann, der bereits kahl ist oder an beginnender Kahlheit leidet, ersuche ich . . .“ Entgegen seiner Ueberzeugung, entgegen der Möglichkeit legt er dem angepriesenen „Haarwuchsmittel“ also eine Wirkung bei, nämlich eine bereits bestehende Kahlköpfigkeit zu heilen, die über seinen wahren Wert hinausgeht, der möglicherweise darin besteht, daß das Mittel geeignet ist, den Haarwuchs zu fördern, Haarausfall zu lindern oder dergl. Durch diese Art der Anpreisung, daß das Mittel bestehende Kahlköpfigkeit heilen könne, führt er das Publikum auch irre. Diese Irreführung wird dadurch nicht aufgehoben, daß er zunächst die Sendung einer Gratisdose an die sich Meldenden verheißt. Denn die irreführende Ankündigung ist ja an sich ohne Rücksicht darauf verboten, ob durch diese Irreführung sofort oder eventuell später ein Verdienst erzielt wird. Daß im übrigen das Inserat auf Verdienst hinausläuft, ist selbstverständlich auch von dem Angeklagten zugegeben. — Die gegen das Urteil des Landgerichts von den Angeklagten eingelegte Revision hat das Kammergericht zurückgewiesen. Apotheker-Zeitung; 1906, Nr. 84.

Medizinal-Gesetzgebung.

Königreich Preussen.

Abgabe von starkwirkenden Arzneimitteln und Giften an Zahntechniker. Erlaß des Ministers der usw. Medizinalangelegenheiten vom 27. Oktober 1906 — M. 7014 — an die Herren Regierungspräsidenten.

Von seiten der Zahntechniker werden vielfach, wie sich aus ihren Ankündigungen ergibt, betäubende und schmerzstillende Mittel bei der Behandlung von Zahnkranken benutzt. Es besteht der begründete Verdacht, daß sie nicht selten auf unzulässige Weise in den Besitz der Mittel gelangen. Ich bemerke insbesondere, daß eine Lieferung von Giften aus den Gifthandlungen an die Zahntechniker für ihren Gewerbebetrieb nicht zulässig ist. Selbst wenn man die Venwendung der Gifte im Berufe der Zahntechniker als einen erlaubten gewerblichen Zweck ansehen wollte, so können die Zahntechniker doch nach ihrer ganzen Vorbildung nicht als hinreichend zuverlässig für die Anwendung der Gifte am menschlichen Körper gelten. Daher werden sie weder ohne weiteres von den Gifthändlern die Gifte gegen Giftschein, noch von den Polizeibehörden für den Bezug der Gifte zur beruflichen Verwendung einen Erlaubnisschein erhalten können. Auch im Wege des Großhandels dürfen ihnen Gifte nicht geliefert werden, da sie nicht Wiederverkäufer sind, die Abgabe der Stoffe an sie also sich nicht als Großhandel darstellt.

Gegen die Zahntechniker selbst wegen der Benutzung giftiger und starkwirkender Stoffe vorzugehen, erscheint, abgesehen von den Fällen, wo ihre Behandlung Gesundheitsschädigungen bewirkt hat, nach der Lage der Gesetzgebung und Rechtsprechung nicht angängig. Denn die Verwendung giftiger Stoffe durch sie bei der Behandlung kranker Zähne ist nicht als Abgabe von Arzneien anzusehen (Entscheid. des Reichsgerichts vom 16. Juni 1900 und des Kammergerichts vom 19. Juni 1899). Strafbar wäre nur die Abgabe giftiger oder starkwirkender Substanzen zur Verfügung ihrer Patienten.

Dagegen muß ich als wünschenswert erachten, daß gegen die Händler, die den Zahntechnikern den Vorschriften zuwider Gifte und Arzneistoffe liefern, eingeschritten wird, sowohl um die begangenen Uebertretungen zu ahnden, wie auch um den Zahntechnikern den Bezug der Stoffe, deren Benutzung durch sie gesundheitliche Bedenken hat, zu erschweren.

Ich ersuche Ew. Hochwohlgeboren daher, der Verwendung starkwirkender Arzneimittel durch Zahntechniker besondere Beachtung zuzuwenden und Sorge dafür zu tragen, daß bei den amtlichen Besichtigungen von Apotheken und Drogenhandlungen die Revisoren ihr Augenmerk auch besonders darauf richten, ob vorschriftswidrige Abgabe von starkwirkenden Arzneimitteln und Giften an Zahntechniker festzustellen ist. Auch wird zu erwägen sein, inwieweit die sogen. Dental-Depots als Gift- und Drogenhandlungen anzusehen und einer entsprechenden Aufsicht zu unterwerfen sind.

Führung der in Amerika erworbenen zahnärztlichen Dr. of dent. surg.-Titel. Runderlaß des Ministers der usw. Medizinalangelegenheiten vom 31. Oktober 1906 — M. d. g. A. U I Nr. 2198 — (a) und Urteil des Kammergerichts (II. Str.-S.) vom 9. März 1906 (b) an sämtliche Herren Regierungspräsidenten.

a. Unter Bezugnahme auf den Runderlaß vom 18. September 1903 — M. d. usw. Ang. U. I. Nr. 2467, M. d. Inn. IIa Nr. 9325 — betr. Führung der in Amerika erworbenen zahnärztlichen Dr. of dent. surg. Titel und den daraufhin erstatteten Bericht übersende ich beifolgend auszugsweise Abschrift eines neuerlich ergangenen Erkenntnisses vom 9. März 1906, welches zu einer in der Hauptsache gleichen Entscheidung gelangt, wie die in dem bezeichneten Erlasse erwähnten Erkenntnisse des Oberlandesgerichts in Cöln.

Es besteht hiernach begründete Hoffnung, daß die Rechtsprechung der ordentlichen Gerichte sich nunmehr einheitlich in gleichem Sinne gestalten und daß es auf diese Weise gelingen wird, wenigstens die von Schwindelinstituten herrührenden amerikanischen Dr. of dent. surg.-Titel von der Führung im Inlande grundsätzlich auszuschließen. Als Schwindelinstitute werden nach den bisherigen Feststellungen unbedenklich anzusehen sein:

1. die Academia Illinois in Chicago,
2. das Wisconsin College of Dentistry in Milwaukee,
3. das German American Dental College des Fritz W. Huxmann in Chicago und
4. das Cosmopolitan Postgraduate College des C. A. Weil in Chicago.

Im Einvernehmen mit dem Herrn Minister des Innern ersuche ich, nach wie vor dafür Sorge zu tragen, daß gegen die Inhaber von Dr. of dent. surg.-Titeln, welche von Schwindelinstituten herstammen, auf Grund des § 360, Ziff. 8 des R.-Str.-G.-B. wegen unberechtigter Titelführung vorgegangen wird. Der abschriftlichen Einreichung der in fraglicher Sache ergehenden gerichtlichen Erkenntnisse will ich entgegensehen.

Bei diesem Anlaß verweise ich auf einen kurzen in der Wissenschaftlichen Beilage der Münchener Allgemeinen Zeitung (vom 26. September 1906) veröffentlichten Aufsatz, betitelt „Der amerikanische zahnärztliche Doktortitel", welcher die ganze Frage der Führung des genannten Doktortitels im Inlande erschöpfender Weise behandelt.

b. Bei der neuen Verhandlung der Sache wird die Frage, ob der Angeklagte ein Recht zur Führung des Doktitels überhaupt erworben, und eventuell: ob und wann er das Recht verloren hat, von folgendem Gesichtspunkte aus zu prüfen sein:

Zur Führung des von einer auswärtigen Universität verliehenen Doktortitels bedurfte es in Preußen bis zu der Königlichen Verordnung vom 7. April 1897 der Genehmigung einer inländischen Behörde allerdings nicht. Immer aber wurde vorausgesetzt, daß die im Auslande erworbene Doktorwürde annähernd dieselbe Bedeutung habe, wie die von einer deutschen Universität verliehenen, im besonderen

a) daß die Verleihung von einem Institut, an einer höheren wissenschaftlichen Lehranstalt ausging,
b) daß der Lehranstalt nach den Gesetzen ihres Heimatsstaates das Recht zur Verleihung akademischer Grade zustand,
c) daß die Verleihung auf Grund selbständiger Feststellung des Besitzes gewisser Kenntnisse und Befähigung stattfand.

Wo diese Voraussetzungen fehlen, kann die Führung des von einem auswärtigen Institut verliehenen Doktortitels als erlaubt und berechtigt nicht gelten.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. **Zeitschrift** 1906.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen
und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 23.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats.	5. Dezbr.

Mord und Selbstmord durch Chloroform.

Von Med.-Rat Dr. H. Hoffmann, Gerichtsarzt und I. Arzt am Untersuchungsgefängnis „Moabit“ in Berlin.

In der neuen Auflage des Casper-Limanschen Handbuches der gerichtlichen Medizin[1]) lesen wir im Kapitel über Vergiftung durch Chloroform, dass Selbstmorde durch Chloroform nicht allzu selten vorgekommen sind (ein derartiger sehr interessanter Fall ist von mir 1903 veröffentlicht worden)[2]), während nur über eine einzige Vergiftung berichtet wird, wo das Chloroform in verbrecherischer Absicht angewandt worden ist. Eine weitere derartige Beobachtung hatten wir vor Jahren zu machen Gelegenheit:

Ein Ehepaar lebte in einer wenig glücklichen Ehe, Geldsorgen vermehrten das Unangenehme der Lage; so reifte allmählich in dem Paare der Entschluß, aus dem Leben zu scheiden und auch das vierjährige Kind mit in den Tod zu nehmen. Der Entschluß wurde dem Paare vielleicht dadurch leichter, weil der Ehemann schon früher aus nichtigen Gründen mehrfach Selbstmordversuche ausgeführt hatte.

Nachdem die Eheleute nun ihr letztes Geld verjubelt hatten, kaufte der Ehemann eine größere Menge Chloroform und in der Nacht vom Sonntag zum Montag schritt das Paar zur Tat. Als am Dienstag sich niemand in der Wohnung gezeigt hatte, wurde die Polizei gerufen. Auf wiederholtes Klopfen öffnete der Ehemann und trat den Beamten vollkommen angekleidet und ruhig

[1]) Schmidtmann: Handbuch der gerichtlichen Medizin. Berlin 1905. August Hirschwald.

[2]) Hoffmann: Selbstmord durch Chloroform-Inhalation. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin usw., Bd. XXV. Berlin 1903. Aug. Hirschwald.

entgegen, fragte anscheinend verwundert, was denn los sei. Nach seiner Frau und dem Kinde gefragt, entgegnete er, sie seien verreist. Als dann schließlich Blut am Halse des Ehemanns bemerkt wurde, wurde die Wohnung durchsucht. Der Ehemann ging als erster in die Wohnung hinein und hinter ihm der Polizeileutnant, der sofort beim Betreten der Wohnung die Leiche der Frau und die des Kindes im Bett liegen sah. Die Leichen waren sauber angezogen und vollständig zugedeckt; um den Kopf der Frau war ein Taschentuch gebunden, um das Hinabfallen des Unterkiefers zu verhindern.

In diesem Moment, als der Polizeileutnannt nach den Leichen sah, gab der Ehemann zwei Schüsse auf sich selbst ab, von denen der eine fehl ging, der andere die Schläfe traf. Als dem Ehemann ein Notverband gelegt werden sollte, fanden sich noch zwei weitere Schußwundan bei ihm: eine am Halse, eine andere in der linken Brust.

Durch Kopfnicken bestätigte er nun, daß er gemeinsam mit seiner Frau das Kind durch Chloroform getötet habe, eine Angabe, die er neun Tage nach der Tat wiederholte und hierbei dieselbe in allen Einzelheiten schilderte.

Nach dieser Schilderung hatte die Ehefrau zunächst Badewasser für das Kind zurecht gemacht; dann sei das Kind gebadet, nachher hätten sie selbst gebadet und reine Wäsche angelegt, dann habe die Frau dem Kinde Watte auf den Mund gelegt, und der Ehemann selbst habe Chloroform auf die Watte geträufelt. Die Ehefrau habe sich währenddessen in die Küche begeben. Als er gemerkt habe, wie das Kind tiefer Atem holte, wie es zu schnarchen anfing, habe er die Flasche fortgestellt und erklärt: jetzt könne er nicht mehr weiter. Darauf habe die Ehefrau gesagt: es sei einmal beschlossen und sei nicht mehr zu ändern und habe dann weiter Chloroform auf die Watte geträufelt. Nach einigen Minuten habe sie ihn gerufen. Er sei gekommen und habe gemerkt, daß das Kind tot war. Dann seien dem Kinde die Hände gefaltet und die Augen geschlossen worden, und nun hätten sie sich — Ehemann und Ehefrau — die Flaschen mit Chloroform vor das Gesicht gebunden, so daß die Flaschen selbständig träufelten (siehe nebenstehende Skizze), und wenn, so habe die Verabredung gelautet, das Chloroform nicht wirke, so solle sich der Betreffende mit dem neben dem Bett liegenden Revolver erschießen. Diesen Abmachungen gemäß habe er gehandelt.



Bei der Ehefrau habe das Chloroform ebenfalls tödlich gewirkt, während bei ihm sich wahrscheinlich die Flasche verschoben habe, und das Chloroform auf den rechten Oberarm getropft sei. Er habe deshalb verabredeterweise sich erschießen wollen, habe zunächst vier Schuß auf sich abgegeben, sich aber nur am Halse und in die Brust getroffen; zwei Schüsse seien fehl gegangen. Zwei weitere Schüsse gab er — wie gesagt — auf sich ab, als die Polizeibeamten die Wohnung betraten.

Während der Verhandlung kam noch folgendes zutage: Das Chloroform hatte der Täter sich aus einer Drogerie beschafft unter dem Vorgeben, es zur Reinigung vernickelter Fahrradteile gebrauchen zu müssen. Die vorgebundenen Tropfflaschen enthielten 100 g und sollen ungefähr bis zu $^3/_4$ ihres Volumens gefüllt gewesen sein.

Der Tod des Kindes sei 2—3 Minuten nach Beginn der Narkose eingetreten. Das Ehepaar selbst habe sich in der Nacht zwischen 2 und 3 Uhr mit den vorgebundenen Flaschen niedergelegt; der Ehemann will am Vormittage wieder erwacht sein und dann die ersten Schüsse auf sich abgegeben haben. Bei seinem Erwachen sei die Flasche noch nicht vollkommen leer gewesen; es habe sich in ihr noch ein kleiner Rest Chloroform befunden. Er erzählte auch von einem Erhängungsversuche, in dessen Ausführung er durch den Eintritt der Polizeibeamten gestört worden sei.

Wahrscheinlich sind diese Angaben nicht ganz unrichtig, wenn auch einmal der Verdacht auftauchte, daß der Ehemann allein die Ehefrau und das Kind getötet habe. Bei späteren Vernehmungen und auch in der Hauptverhandlung suchte der Ehemann die Sache so darzustellen, als ob er am Tode von Frau und Kind unschuldig sei, die Frau habe das Kind allein umgebracht.

Die Verhandlung endete übrigens mit der Verurteilung des Täters zu zwei Jahren Zuchthaus und fünf Jahren Ehrverlust wegen Totschlages.

Die Obduktion der in der Nacht vom 7. zum 8. A. Gestorbenen erfolgte am 10. A. Aus dem über die Obduktion der Ehefrau geführten Protokoll sei folgendes hervorgehoben:

Eine 26jährige Frau von regelmäßigem Körperbau und nicht besonders gutem Ernährungszustande. — Die Totenflecke erscheinen etwas heller als gewöhnlich. Leichenstarre noch in den unteren Gliedmaßen vorhanden. — Pupillen mittelweit.

Blutleiter und Blutgefäße der Dura ziemlich reichlich gefüllt. Die Adern der Pia bis in die kleineren Verzweigungen gefüllt. Auf den Schnittflächen des Gehirns reichliche Blutpunkte. — In den Hirnkammern mehrere Kubikzentimeter rötliche Flüssigkeit.

Besonderer Geruch wird weder in der Schädelhöhle, noch in Brust- oder Bauchhöhle wahrgenommen.

Im kleinen Becken und auch in beiden Brustfellsäcken je 50 ccm blutig gefärbte Flüssigkeit.

Im Herzbeutel 20 ccm rötlich gefärbte Flüssigkeit. — Das Herz von der Größe der Faust enthält in allen Abschnitten nur geringe Mengen flüssiges und locker geronnenes Blut, dessen sofort vorgenommene spektroskopische Untersuchung nichts besonderes ergibt. — Das Herzfleisch ist blaßrot und schlaff.

Auf die Schnittflächen der Lungen tritt reichlich Blut und Schaum, in den Lungengefäßen etwas schaumiges Blut.

In der Speiseröhre ist die Schleimhaut grauweiß, etwas trübe, das Epithel vielfach abgeschilfert.

Der Magen enthält 100 ccm trübe, rötliche, stark sauer reagierende Flüssigkeit, die nicht charakteristisch riecht und die mit kleinen weißen Schleimfasern untermischt ist; letztere erweisen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Epithelien. Die Schleimhaut ist graurot, ihr Adernetz stark geschwollen; sie zeigt keine Trübung, keine Blutung, keinen Substanzverlust.

Im Zwölffingerdarm und oberen Dünndarm graurötlich gefärbte, schleimige Massen. Die Darmschleimhaut graurot, ohne Substanzverlust; die Drüsen kaum geschwollen.

Die Harnblase enthält 100 ccm trüben Urin. — Die Nieren und die Leber haben auf den Schnittflächen reichlich flüssiges Blut.

Die großen Blutgefäße vor der Wirbelsäule sind leer.

Das Gutachten sprach sich dahin aus, dass eine bestimmte Todesursache nicht gefunden sei, dass aber nichts dem Tode durch Chloroform widerspreche.

Die chemische Untersuchung der in vorgeschriebener Weise asservierten Leichenteile ergab das Vorhandensein von Chloroform in Herz, Lunge, Milz, Speiseröhre, Magen- und Darminhalt (Isonitrilreaktion).

Obduktion der Kindesleiche.

4 jähriges Mädchen, regelmäßig und kräftig gebaut. — Gelenke leicht beweglich. — Pupillen 4 mm weit.

Im Längsblutleiter viel flüssiges Blut. — Die Gefäße der Pia halbgefüllt. — Die Hirnkammern sind leer; das Gehirn zeigt auf den Schnittflächen wenig Blutpunkte und hat keinen besonderen Geruch. Die Blutleiter im Schädelgrunde sind halb gefüllt.

Bauchhöhle ohne fremden Inhalt, zeigt keinen charakteristischen Geruch.

Herzbeutel ohne fremden Inhalt, das Herz von der Größe der Faust, enthält in seinen Höhlen nur wenig Blut, das Herzfleisch ist graurot.

Die Lungen haben auf den grauroten Schnittflächen viel Blut und wenig Schaum.

Die Halsgefäße enthalten viel flüssiges Blut. — Die Schleimhaut des Rachens ist auffallend gerötet, ihre Gefäße sind bis in die kleinsten Verzweigungen hinein gefüllt.

Die Schleimhaut der leeren Speiseröhre ist unversehrt, nur zeigt sie auf graugelblichen Grunde eine rötliche Streifung. — Im Kehlkopf und seinen Taschen, sowie in der Luftröhre, grüngelblicher Speisebrei; die Schleimhaut der Luftröhre lebhaft gerötet.

In der Brustschlagader etwas Blut.

Die Nieren sehr blutreich; die Leber läßt auf die Schnittflächen wenig Blut austreten. — Die Harnblase ist leer.

Der Magen enthält 20 ccm graurötlichen Brei von schwachsaurer Reaktion, ohne besonderen Geruch. Die Magenschleimhaut ist unversehrt, an der kleinen Krümmung sind die Gefäße sehr lebhaft gefüllt.

Im Dünndarm graugelblicher Brei, die graugelbliche Schleimhaut ist unversehrt, zeigt nirgends Trübung, nirgends Blutaustritte, nur sind die Drüsen (und zwar Einzel- sowie Haufendrüsen) teilweise stark geschwollen. — Im Dickdarm wenig suppiger, brauner Kot, die Darmschleimhaut unversehrt.

Die Gefäße vor der Wirbelsäule enthalten wenig Blut.

Das Gutachten wurde dahin abgegeben, dass eine bestimmte Todesursache nicht festzustellen sei, dass die Befunde in der Speiseröhre und im Magen an Vergiftung denken liessen, worüber vielleicht durch die chemische Untersuchung der betreffenden Leichenteile näherer Aufschluss zu erwarten sei.

Diese chemische Untersuchung ergab das Vorhandensein von Chloroform in der Speiseröhre, im Magen, im Dünn- und Dickdarm.

Am Tode durch Chloroform konnte also kein Zweifel sein.

Der Obduktionsbefund war sicherlich, wie zu erwarten, nicht spezifisch für Chloroform, denn derartige sichere und bestimmte Spezifica gibt es nicht; beide Leichen zeigten nicht einmal den gleichen Befund. Bei der Frau stand die Hyperämie des Gehirns und seiner Häute im Vordergrunde; ferner fanden sich hier Transudate in den Körperhöhlen, ausserdem fiel das blassrote, schlaffe Herzfleisch auf, sowie das teilweise abgeschilferte Epithel der Speiseröhren-Schleimhaut und endlich das stark geschwollene Adernetz der Magenschleimhaut.

Diese letzteren Befunde erklären sich wohl durch teilweises Verschlucken von Chloroform, ebenso wie bei der Leiche des Kindes die gerötete Rachenschleimhaut, die starke Füllung der dort befindlichen Gefässe, die Rötung der Luftröhren-Schleimhaut und endlich auch wohl die teilweise starke Füllung der Gefässe in der Magenschleimhaut auf den gleichen Grund zurückzuführen sind.

Luftblasen im Blute wurden nicht gefunden; denn das zum Teil blasige Blut in den Gefässen der ödematösen Lunge bei der

Frau kommt nicht auf Rechnung einer spezifischen Wirkung des Chloroforms.

Auch von einer „Knickung“ des Herzens wurde nichts gesehen; die Starre war bei der Leiche der Ehefrau nur noch in den unteren Gliedmassen vorhanden, bei der Leiche des Kindes fehlte sie vollkommen; auch ein charakteristischer Geruch wurde nicht wahrgenommen, trotzdem speziell auf den letzteren genau geachtet wurde.

Ueber Dosierung des Chloroforms und über die Schnelligkeit der Wirkung gibt uns vorliegender Fall keinen Aufschluss, ganz abgesehen davon, dass wir wissen, dass gerade hier individuelle Disposition und Beschaffenheit einen sehr grossen Einfluss ausüben. Wir können nicht bestimmt angeben, nach welcher Zeit der Tod des Kindes oder seiner Mutter eingetreten ist: Im ersten Falle haben wir nur die vage Angabe des Ehemannes, der von zwei bis drei Minuten spricht; im zweiten Falle ist ein Zeuge überhaupt nicht vorhanden. Ja, wir wissen nicht einmal, in welcher Zeit eine solche Tropfflasche leer tropft; meine Versuche haben wenigstens keine einwandfreien Resultate ergeben, weil wir mit der Möglichkeit einer leichten Verschiebung des Pfropfes rechnen müssen, die das Entleeren der Flasche beträchtlich verzögert, so dass die Angabe des Beschuldigten, es sei bei seinem Erwachen noch ein Rest Chloroform in der Flasche gewesen, durchaus nicht unwahrscheinlich ist.

Wenn auch die gemachten Beobachtungen uns nichts neues über den Chloroformtod bringen, so glaubte ich sie doch veröffentlichen zu sollen, weil die Art der Ausführung des Selbstmordes einiges Interesse beanspruchen kann, und weil durch sie die Kasuistik über „Mord durch Chloroform“ eine Bereicherung erfährt.

Defloration einer Schlafenden?

Auszug aus einem Gutachten. Mitgeteilt von Med.-Rat Dr. **Hoffmann**, Gerichtsarzt in Berlin.

Immer wieder einmal taucht die Frage auf: Kann mit einer schlafenden Person der Beischlaf vollzogen werden, ohne dass sie sich dessen bewusst wird, ohne dass sie irgend etwas von den Manipulationen wahrnimmt?

Fast alle Lehrbücher[1]) vertreten jetzt den Standpunkt, dass eine Ueberrumpelung wohl möglich, ein Beischlaf dagegen, vor allen Dingen eine Defloration, sehr unwahrscheinlich, wenn nicht unmöglich erscheint.

Schwieriger zu beantworten ist die Frage, wenn der Schlaf durch künstliche Mittel vertieft ist, und wenn anderseits die vorbereitenden Manipulationen langwierige, ich möchte sagen eingreifende sind.

---

[1]) Schmidtmann: Handbuch der gerichtl. Medizin. Berlin 1905. — Straßmann: Lehrbuch der gerichtl. Medizin. Stuttgart 1895. — Hofmann-Kolisko: Lehrbuch der gerichtl. Medizin. Berlin-Wien 1903. — Puppe, siehe Rapmund: Der beamtete Arzt und ärztliche Sachverständige. Berlin 1904. — Roth-Leppmann (Schlockow): Der Kreisarzt. Berlin 1901.

Folgender Fall lag mir zur Begutachtung ob:

Am 26. August v. J. war die 20jährige V. mit ihrem 42jährigen Dienstherrn nach einem entfernten Restaurant gegangen, um Wurst dorthin zu tragen. Die V. hatte an diesem Tage früh Kaffee getrunken, gegen 10 Uhr Frühstück gegessen und war um 12 Uhr, ohne Mittag genossen zu haben, aufgebrochen. In dem Restaurant hat sie 2 Glas Bier genossen und außerdem mit ihrem Dienstherrn ein Gemisch von Portwein und Sherry brandy mitgetrunken. Von der Restauration war sie mit dem Dienstherrn weiter nach einem anderen Ort gegangen, wo dieser eine Sommerwohnung hat. Dort angekommen, trank die V. aus einer Flasche zweimal Bergamotte-Likör und dann noch süßen Wein ebenfalls aus einer Flasche. Der Dienstherr hat sich dann auf das Bett gelegt, während sie sich in der Stube an den Tisch setzte, wo sie nach kurzer Zeit eingeschlafen sein will. Als sie wieder erwachte, lag sie im Bett, der Dienstherr lag auf ihr und hatte seinen Geschlechsteil in den ihrigen. Durch den Schmerz will sie erwacht sein. Auf Aufforderung ließ der Mann von ihr ab, und sie bemerkte jetzt, daß die Fenster verhängt waren und die Stubentür verschlossen war. Wie lange sie geschlafen, weiß sie nicht.

Auf dem Nachhausewege, den sie in Begleitung ihres Dienstherrn zurücklegte, hat ihr dieser geraten, über den Vorfall nicht zu sprechen und außerdem erklärt, die Sache nicht richtig gemacht zu haben, sie brauche keine Angst zu haben. Sie hat ihrem Brotherrn keinerlei Vorhaltungen zu machen gewagt und ist mit ihm nach Hause gegangen — sie mußte Betten aus der Sommerwohnung mit nach Hause nehmen —. Auf dem ganzen Wege will sie Kopfschmerzen und ein schmerzhaftes Gefühl zwischen den Beinen gehabt haben. Im Hemd hat sie kein Blut gesehen, auch keine Feuchtigkeit bemerkt. Die Nacht habe sie schlecht geschlafen und am anderen Tage noch über Kopfschmerzen geklagt. Auch der Ehefrau des Dienstherrn hat sie sich keinerlei Mitteilung zu machen getraut.

Die V. ist bis zum nächsten Tage, einem Sonntage, im Geschäft geblieben und dann nach Hause zu ihren Eltern gegangen. Sie hat am folgenden Montag nicht wieder in das Geschäft zurückgehen wollen und geweint, auch anscheinend ihrer Mutter etwas sagen wollen; da aber der Vater der V. leicht grob wird, so hat die Tochter sich doch aufgemacht, um zu ihrem Dienstherrn zu gehen, ist aber nicht dorthin gegangen, sondern hat ihre Schwester B. aufgesucht und dieser andeutungsweise die Vorkommnisse erzählt. Die Schwester B. hat dann die V. zu den Eltern zurückgebracht und diesen die Vorkommnisse mitgeteilt; es haben hierauf Verhandlungen mit dem Dienstherrn begonnen, der die Sache zunächst zugegeben und dann bestritten haben soll.

Die V. behauptete, daß sie bisher noch keinen Geschlechtsverkehr gehabt habe; über ihren Alkoholkonsum befragt, antwortete sie, daß sie nicht regelmäßig Bier trinke, höchstens mal ein Glas; Schnaps habe sie nie getrunken. Weitere Nachforschungen ergaben übrigens, daß sie nicht am Montag, sondern erst am Mittwoch zu ihrer Schwester B. gegangen war, daß sie ferner am Sonntag Nachmittag bis Mitternacht getanzt und die Nacht zum Dienstag auf dem Felde ihrer Eltern zugebracht hatte. Die Nacht zum Mittwoch ist sie bei ihrer Tante gewesen, die in F. wohnt, und erst am Mittwoch zu ihrer Schwester gegangen. Zur Erklärung führte sie hierfür an, daß sie in das Tanzlokal von einer Freundin mitgenommen worden sei. Sie habe nicht recht gewußt, was sie tun solle, sie habe sich deswegen dieser Freundin angeschlossen. Aus demselben Grunde, weil sie nicht gewußt habe, was geschehen müsse, und aus Angst habe sie die Nacht im Freien genächtigt.

Gerichtsseitig wurde nun die Frage gestellt, ob die Vorgänge sich so abgespielt haben können, wie die V. angegeben hat, ob sie durch den von ihr behaupteten Bier-, Wein- und Schnapsgenuss in einen so bewusstlosen Zustand hat geraten können, dass sie von den dem Angeschuldigten vorgeworfenen Handlungen (Aufheben vom Stuhl, Tragen und Hineinlegen ins Bett, Beischlafsvollziehung) bis zuletzt nichts merkte, und ob diese vorgebliche Bewusstlosigkeit mit ihrem späteren Verhalten (Heimkehr und Tätigkeit im Geschäft) vereinbar ist. Die Unter-

suchung sollte auch auf die Jungfräulichkeit der V. ausgedehnt werden. Betreffs der letzten Frage hinsichtlich der Jungfräulichkeit sei bemerkt, dass die körperliche Untersuchung der V. die Zerstörung des Jungfernhäutchens ergab. Es fand sich rechts hinten ein tiefer Einriss, links hinten ein Einriss, der etwas weniger tief war, ausserdem waren hier auf der linken Seite noch mehrere kleinere Einrisse sichtbar. Wie lange diese Risse bestanden hatten, liess sich nicht sagen, frisch waren sie jedoch nicht. Sie konnten einige Monate, aber auch viel älter sein. Der Scheideneingang war ziemlich weit. (Die Untersuchung fand 5 Monate nach dem angeblichen Ueberfall statt).

Die Frage, ob während des Schlafes eine Defloration vor sich gehen kann, ist früher vielfach diskutiert worden. Jetzt ist man wohl allgemein der Ansicht, dass die Defloration einer Schlafenden unmöglich erscheint; wohl aber ist es möglich, dass eine Schlafende überrumpelt wird, d. h. die Schlafende kann in eine dem Beischlafe günstige Lage gebracht, es können ihr die Beine gespreizt werden, alles, ohne dass sie etwas zu merken braucht, wenn der natürliche Schlaf tief genug ist. Aber alle Sachverständigen sind in der Frage einig, dass die Betreffende bei dem Versuche des männlichen Gliedes, in die Scheide einzudringen, durch den hierdurch entstehenden Schmerz aufwachen wird. Ob dann die Fortsetzung oder Vollziehung des Beischlafs möglich ist, hängt von der Schlaftrunkenheit oder auch eventl. dem Entgegenkommen der betreffenden Person ab. Dieser Akt wird sich aber nicht vollziehen, ohne dass die Betreffende etwas merkt. Auch die körperliche Konstitution der beiden Beteiligten spielt dabei eine Rolle.

In unserem Falle liegt die Sache fast so, wie oben geschildert, nur sind die Vorbereitungen zum Beischlaf hier etwas „intensiver" gewesen; die V. hat ins Bett gebracht werden müssen, und dann erst hat sich der Akt abgespielt. Anderseits war der Schlaf kein rein „natürlicher". Man muss in dieser Hinsicht berücksichtigen, dass die V. um 10 Uhr ihr Frühstück zu sich genommen, um 12 Uhr, ohne Mittagbrot zu essen, fortgegangen ist, den ganzen Tag über bis zur Tat keine Speise wieder zu sich genommen hat — an einem Tage im August, wo es heiss war — dann im Laufe des Nachmittags Bier und Schnaps getrunken, auch Wein, also Getränke, an die sie nicht gewöhnt war. Dass eine nicht an Alkohol gewöhnte Person hierdurch in einen schweren, tieferen Schlaf verfällt, ist eine Erfahrungstatsache; so kann sehr wohl die Möglichkeit vorliegen, dass sie es nicht gemerkt hat, als sie auf das Bett gelegt wurde. Erwacht ist sie, als das männliche Glied in ihre Scheide eindringen wollte, bezw. wie sie sagt, eingedrungen ist. Der Schmerz hat sie aufgeweckt. Ob bei ihrem Erwachen das männliche Glied vor der Scheide war und erst eindringen wollte, und im nächsten Moment erst eingedrungen ist, oder ob tatsächlich das ganze Glied schon in der Scheide war, als sie erwachte, wird mit Sicherheit die V. niemals angeben können, da die Zeit, die zu dem Akt notwendig ist, viel zu kurz

und bei dem Erwachenden das Wahrnehmungsvermögen nicht so fein ist, dass er derartige feine Unterschiede zu machen imstande wäre.

Wir müssen also die Möglichkeit zugeben, dass sich die Dinge so abgespielt haben, wie sie die V. schildert. Ich betone hierbei, dass der Scheideneingang der V. nach dem Ergebnis der objektiven Untersuchung als weit und ihre Körperkonstitution wie die des Dienstherrn als mittelkräftig zu bezeichnen war.

Die Frage zu beantworten, ob die angebliche Bewusstlosigkeit mit dem späteren Verhalten der V. in Einklang zu bringen ist, ist wohl nicht Sache des Arztes, hier wird sich jeder selbst ein Urteil bilden können. Meine Ansicht ist jedoch die, dass es allerdings auffallend erscheint, dass die V. am nächsten Tage zu einem Tanzfest geht. Dass sie mit ihrem Lehrherrn ins Geschäft zurückgegangen ist und dort bis zum nächsten Mittag gearbeitet hat, würde ich wohl verstehen, ebenso dass sie sich zuerst den Eltern nichts zu sagen gewagt hat. Auffallend ist, wie gesagt, nur die Tatsache, dass sie ein Tanzlokal aufgesucht hat. Sie bemüht sich, dies damit zu erklären, dass sie von einer Freundin mitgenommen und mitgegangen sei, weil sie in ihrer Angst nicht gewusst habe, was sie beginnen solle. Jedenfalls kann ich im Verhalten der V. kein Moment erblicken, welches das Geschehnis unwahrscheinlich macht.

Bei der Hauptverhandlung vor den Geschworenen bestritt der Beschuldigte die Tat auf das energischste und wies mit gewissem Rechte auf das Verhalten des Mädchens nach der Tat hin, betonte immer wieder, dass es doch fast unglaublich erscheine, dass ein sonst gesundes und kräftiges Mädchen nicht aus dem Schlafe aufwachen solle, wenn man sie vom Stuhle aufs Bett trage usw.

Gegen den Angeklagten sprach aber nicht nur die positive Angabe der Deflorierten, sondern vor allen Dingen der Umstand, dass er bei den Verhandlungen mit den Eltern erst die Tat zugegeben hatte.

Er blieb beim Leugnen, bis der Vertreter der Anklagebehörde beantragt hatte, das „schuldig“ auszusprechen. Da, in letzter Stunde, bequemte er sich zu einem Geständnis und gab zu, dass die Angaben des Mädchens im grossen und ganzen der Wahrheit entsprachen. Er wurde zu $1^1/_2$ Jahren Zuchthaus und 3jährigem Ehrverlust verurteilt.

Ueber Trinkwasserleitungen des Kreises Simmern, nebst Bemerkungen über ländliche Wasserversorgung überhaupt.

Von Dr. E. Vollmer, Kreisarzt in Simmern.

Es hiesse Eulen nach Athen tragen, in dieser Zeitschrift über den Vorteil von guten, zentralen Trinkwasserleitungen gegenüber den stagnierenden Kesselbrunnen, seien diese nun Zieh-, Pump- oder Schöpfbrunnen, zu sprechen. Es sollen hier nur an

der Hand von Tatsachen die beim Bau von 10, in den letzten 3 Jahren auf dem Hunsrück fertiggestellten Wasserleitungen gemachten Erfahrungen auch anderen Kreisärzten zugänglich gemacht werden; denn diese Neuanlagen beweisen, dass auch in ländliche Kreise hinein das Verständnis für die hygienische Bedeutung von Wasserleitungen für das Wohl von Mensch und Vieh getragen werden kann und dass auch nicht besonders bemittelte Dörfer für diese Ausgaben zu gewinnen sind.

Vor 10—15 Jahren war die Trinkwasserversorgung des Kreises Simmern, wie in den meisten rein ländlichen Kreisen, eine mangelhafte. Die Brunnen, die man wohl schätzungsweise auf 3850 berechnet hat, waren recht schlecht, wie sich bei Ortsbesichtigungen für Manöverzwecke betrübend herausstellte. Die im Jahre 1902 von dem damaligen Kreisarzte Dr. Lembke in 75 für Manöverzwecke besichtigten Ortschaften angestellten Ermittelungen ergaben, dass 47 Ortschaften Laufbrunnen hatten, dass 1193 Ziehbrunnen und 519 Pumpbrunnen vorhanden waren. Von diesen Brunnen wurden 59 polizeilich geschlossen und 499 erhielten eine Tafel „kein Trinkwasser". Insgesamt waren also von 1654 Brunnen für Menschen 558 = 30 % unbrauchbar. Das Jahr 1905 brachte wegen der Kaisermanöver für mich, den derzeitigen Kreisarzt, ebenfalls eine Untersuchung von 50 Dörfern auf ihre Trinkwasserverhältnisse, bei welcher von 122 öffentlichen Brunnen 39, von 1117 privaten Brunnen 431, bei beiden Kategorien von Brunnen also etwa $^1/_3$ beanstandet werden musste.

Dass in Dörfern, wie die des Hunsrück und schliesslich ebenso in den Dörfern der Eifel, des Westerwaldes, des bergischen Landes, das sich ja jetzt durch Talsperren in seiner Wassernot hilft (vergl. Räuber, Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1900, Heft 1), die Brunnen schlecht werden, wo Jauchezuflüsse, Küchenabwässer und alles zusammenschwemmende, starke Regengüsse die Kesselbrunnen bedrohen, ist nicht verwunderlich, zumal die Brunnen nicht durch Sachverständige gebaut, sondern meist von dem Hausbesiszer oder einem Maurermeister des Dorfes nach Gutdünken angelegt sind. Aber auch viele Laufbrunnen, die oft gutes Quellwasser von aussen den Dörfern zuführen, sind mangelhaft angelegt oder im Laufe der Zeit schadhaft geworden und keineswegs die beste Wasserversorgung eines Dorfes; ja sie sind mit ihren Wassertrögen oft eine gesundheitliche Gefahr, besonders für den Viehbestand, was der Kreis Simmern im Jahre 1903 erfahren musste, wo nicht zuletzt durch diese Tröge, um welche aus den verschiedenen Ställen oder das von der Arbeit heimkehrende Rindvieh zur Tränke getrieben wurde, sich die Maul- und Klauenseuche in erschreckender Weise in dem Viehbestand verbreitete.

Da brach sich denn auch in den Gemeindevertretungen der Dörfer die Ansicht Bahn, dass gute zentrale Wasserleitungen doch das einzige Mittel sind, um für die Dauer der dringenden Not um gutes Trinkwasser für Mensch und Vieh abzuhelfen. Nun ist der Hunsrück, wie jedes gebirgige Land, wo die Dörfer meist in Talmulden gelegen sind, ausserordentlich geeignet für

den Bau von Wasserleitungen, die ja natürliches Gefälle gebrauchen. An einer Stelle oberhalb des Dorfes sprudelt meist ein Quell, dessen Wasser, gehörig gefasst, das Dorf ausreichend versorgen kann. Zuweilen ist die Quelle des alten Laufbrunnen stark genug, zuweilen muss das Wasser weiter hergeholt werden; aber auch eine längere Zuleitung ist besser, wie eine künstliche Hebung durch maschinelle Arbeit, zu der sich unsere Bauern nicht verstehen wollen aus Sorge vor laufenden Unkosten. So wird für die Wasserleitungen von Holzbach, Riesweiler, Tiefenbach und Argenthal das Quellwasser z. T. über ein breites Tal hinweg von dem Nordabhang des Soonwaldes aus Entfernungen von 3—4 Kilometern hergeleitet.

Ueber die im Kreise schon bestehenden Wasserleitungen sei folgendes gesagt. Bis zum Jahre 1903 gab es nur 7 in Simmern, Gehlweiler, Kappel, Kirchberg, Argenthal, Chumbdchen und Kastellaun, z. T. recht alte und nicht zweckmässig angelegte Werke. 1903 wurden die Wasserleitungen Rödern und Schlierschied gebaut; 1904 Holzbach und Bell; 1905 Bubach, Riesweiler, Sohrschied, Wimmersbader Hof, Maitzborn und Metzenhausen. 1906 sind im Bau: Wohmrath, Roth, Mutterschied, Neuerkirch und Tiefenbach. Man sieht, ein wesenticher Fortschritt ist unverkennbar. Es ist aber ausser diesen Anlagen noch eine ganze Reihe im Kreise schon fest von den Gemeindevertretungen beschlossen.

Ich möchte hier noch einige Gesichtspunkte anführen, wegen deren auch in den ländlichen Kreisen nach meinem Dafürhalten der Bau von Wasserleitungen auf das Energischste betrieben werden muss. Zunächst ist selbstverständlich für die Gesundheit das Quellwasser, wie es die Wasserleitungen in unserem Gebirgsgelände spenden, das Beste. Es gibt nur wenige, ganz einwandfreies Wasser spendende Kessel- oder Pumpbrunnen, und wenn das Wasser auch an einem Besichtigungstage gut gefunden wird, oft gesteht die Hausfrau doch zu, dass bei Regenwetter das Wasser gelb wird und zu Trinkzwecken nicht zu benutzen ist. Nach meinen Beobachtungen möchte ich auch behaupten, dass mit der Wasserleitung mehr Reinlichkeitssinn in die Bevölkerung kommt; die Küche wird sauberer; die Gefässe blanker. Die Wasserleitung wirkt in dieser Beziehung ausserordentlich kulturfördernd.

Was das liebe Vieh angeht, so hört man nur zu oft, wenn man einem Bauern, der einen schlechten Brunnen hat, daraufhin sagt „das Wasser kann doch niemand trinken", als Entgegnung: „Wir trinken das Wasser auch nicht, aber für das Vieh ist es gut." Als wenn das Vieh nicht auch gutes Wasser nötig hätte! Manchmal findet man denn auch das Verständnis, dass auch das Vieh besser mit Wasser versorgt werden muss, und ich glaube, dass gerade die Einsicht, dass zu einem guten Stall auch eine gute Wasserleitung gehört, ebensoviel zu dem glücklichen Aufschwung der Trinkwasserversorgung auf dem Hunsrück beigetragen hat, wie die Fürsorge für die eigene Familie oder die

Armen im Dorfe. Zudem ist das Wasserschleppen für einen grossen Viehbestand so lästig, dass auch die Bequemlichkeit zu der Anlage einer Wasserleitung drängt.

Die geringere oder grössere Bevölkerungszahl eines Dorfes spielt keine grosse Rolle. Wir haben kleine und grosse Hochbehälter, kleinere und grössere Anlagen; die Verteilung der Unkosten auf den Kopf der Bevölkerungszahl ist dabei annähernd gleich. Die kleinste, aber vollkommene, zentrale Leitung im Kreise ist jetzt die des Wimmersbader Hofes, wo 8 Bauernhöfe sich zum Bau zusammengetan haben; jeder Haushaltungsvorstand hat 800 M. zum Bau beigetragen. In den ländlichen Kreisen kommt zur Erleichterung des Baues hinzu, dass die Bauern Fuhren und Erdarbeiten in der arbeitsfreien Zeit des Winters und Herbstes gut selber stellen bezw. leisten können, sodass dadurch bei einer Anlage, die etwa im Kostenanschlag 24000 Mk. kostet, in Wirklichkeit oft über die Hälfte als Arbeitslohn im Dorfe selbst bleibt.[1]) Die Baarauslagen beziehen sich dann nur auf das Mauerwerk des Hochbehälters, die Quellfassung und die Röhrenleitung.

Von Bedeutung ist auch die Anlage des Rohrnetzes im Dorfe. Es ist von vornherein dafür zu sorgen, dass die Leitung nicht viele tote Stränge hat, sondern dass das ganze Rohrnetz, und wenn dies nicht möglich ist, wenigstens die Hauptstränge desselben Zirkulationsverbindungen haben, damit das Wasser nicht an den Enden der Verästelungen zu lange steht. Es kommt sonst leicht zu Eisenoxydhydratbildung, wie wir es in Kirchberg und Rödern erlebt haben. Selbstverständlich müssen nach Fertigstellung der Anlange die Hydranten des öfteren geprüft werden, etwa alle Samstag.

Von Wichtigkeit ist ferner, dass man die Hochbehälter, wenn es eben geht, in die Nähe der Dörfer baut, nicht 2—3 Kilometer vom Dorfe fort. Dann wird der Vorsteher oder wer sonst mit der Aufsicht betraut ist (hier ist es oft der Dorfschmidt) öfters nachsehen, ob alles in Ordnung ist. Man kann dann auch leichter kontrollieren, ob nicht durch gesprungenes Mauerwerk Wasser verloren geht (nach Frost, nach der ersten Zementierung). Auch kann der Wasserstand besser beaufsichtigt werden, was für Feuerlöschzwecke von grossem Wert sein kann.

Man soll auch den Zugang zu dem Hochbehälter bequem gestalten. In den älteren Anlagen steigt man durch ein Mannloch in den Einsteigeschacht, was nicht jedermanns Sache ist. In den letzten Neubauten von Holzbach, Riesweiler, Maitzborn und Wohmrath ist der Zugang zu den Hochbehältern eine eiserne Tür, durch die man bequem eintreten kann, was die Revision der Leitung wesentlich erleichtert.

Es sollte weiterhin von der Kreisverwaltung verhindert

[1]) Diese Rechnung dürfte doch nicht zutreffend sein; denn bei Wasserleitungen betragen oft nur die Kosten für die Rohrleitungen allein fast die Hälfte der Gesamtsumme. Red.

werden, dass in einem Dorfe partielle Wasserversorgungen durch Anlage von Privatwasserleitungen geschaffen werden. Wir haben im Kreise eine grössere Anzahl von solchen, die ja oft eine bessere Trinkwasserversorgung kleinerer Häusergruppen gewährleisten, die aber später häufig der Anlage einer Leitung für das ganze Dorf hinderlich sind. So ist es in Ohlweiler, in Dill, in Sargenroth. Die Besitzer dieser oft, was Quantität angeht, ungenügenden Anlagen sind meist die heftigsten Gegner der allgemeinen Anlage für das ganze Dorf, weil sie selber Wasser haben.

Wer einmal in einem ländlichen Kreise die im Jahre vorkommenden Brände verfolgt hat, weiss, wie mangelhaft es vielfach mit der Feuerwehr bestellt ist. Ehe alles wach ist, was helfen kann, ehe die Spritze geholt ist, die meist aus Trockenheit nicht gleich funktioniert, vergeht so viel Zeit, dass auch das Wasser des Brandweihers, falls dieser nicht zufällig verschlammt ist, nicht mehr imstande ist, dem Feuer Einhalt zu tun, sodass nichts anderes übrig bleibt, als mit den langen Feuerstangen die Mauern um den Brandherd einzureissen und umzustossen. In Dörfern hingegen, wo eine Wasserleitung besteht, kann die betroffene Familie oft selbst das Feuer im Keime ersticken oder dies mit Hülfe weniger Nachbarn bewirken, wenn der Hydrant in der Nähe und der Schlauch mit der Spritze aufgeschraubt ist.

Es mag auffallen, dass einige Dörfer des Kreises, die räumlich nahe beieinander liegen, jedes für sich eine neue, eigene Wasserleitung gebaut hat und dass sich noch nirgends im Kreise mehrere Dörfer zum Bau einer Wasserleitung genossenschaftlich zusammengetan haben. Es entspricht dies dem Eigentumssinn des Bauern; was er hat, will er für sich haben. Manchesmal sind auch alte Feindschaften von Dorf gegen Dorf das Hindernis gewesen. Schliesslich ist es kein Unglück, denn dadurch bleibt das Dorf, was es doch auch ist, ein abgeschlossenes Ganze. Es würde vielleicht auch der gemeinsame Besitz, namentlich in wasserarmer Zeit, zu Streitigkeiten führen können. —

Kurz zusammengefasst spricht für den Bau von Wasserleitungen, auch in ländlichen Kreisen

1. die Garantie für reines, nicht durch Zufall oder Mutwillen zu verunreinigendes Trinkwasser für Mensch und Vieh;
2. die Sicherung eines grösseren Wasserquantums zum Löschen bei Feuersgefahr;
3. die Zeitersparnis für Herrschaft und Gesinde;
4. der Schutz gegen die Ausbreitung von Seuchen für Mensch und Vieh.

Das sind die Hauptgesichtspunkte, die ich auch in den Gesundheitskommissionssitzungen der Bürgermeistereien immer wieder vorbringe. Ein steter Tropfen höhlt den Stein, auch denjenigen alter, bäuerlicher Vorurteile, wie wir sie auf dem Lande vielfach noch antreffen. Aber auch der bäuerliche Stolz hilft uns oft, indem ein Dorf dieselben Vorzüge haben will, wie das Nachbardorf; so folgt auf eine Wasserleitung die andere. Ausser den bereits fertiggestellten oder noch im Bau begriffenen Anlagen sind im

Kreise Simmern noch 11 schon von den Gemeindevertretungen beschlossen, in Horn, Hecken, Dickenschied, Laufersweiler, Niedercostenz, Uhler, Ravengiersburg, Schueppenbach, Dillendorf, Laubach und von der Kolonie auf'm Schmiedel, deren Ausführung in den nächsten Jahren gesichert ist, sodass eine wesentliche Verbesserung der Trinkwasserfrage des Kreises in nächster Zeit bevorsteht. Es ist aber erst das Ziel, das für einen Kreis zu stecken ist, erreicht, wenn alle Dörfer gute, zentrale Wasserleitungen haben: denn ἄριστον ὕδωρ! Zu einem guten Dorfe gehört die Wasserleitung, wie das Backhaus, die Schule und die Kirche!

Die milchhygienische Anstalt „Hofstede Oud-Bussem".

Von Med.-Rat Dr. Oehmke, Kreisphysikus in Dessau.

Bei meinem Aufenthalt in Holland hatte ich im letzten Frühjahr Gelegenheit, die Mustermilchanstalt „Oud Bussem" eingehend zu besichtigen und mich über diese mit dem Leiter der Anstalt Herrn Floris Vos zu unterhalten. In der Milch-Zeitung[1]) ist ein ausführlicher Bericht über diese Anstalt gegeben, dem nachstehend manches entnommen ist.

Auf einem Landgut von 350 ha mit prächtigem Waldbestand, ausgedehntem Ackerland und Wiesen steht ein Meiereihof mit 4 Stallräumen für 144 Kühe. Beiläufig erwähne ich, dass die Meierei auch äusserlich einen sehr ansprechenden Eindruck macht, der voll und ganz zu den inneren musterhaften Einrichtungen passt.

Die Anstaltsleitung ist von der Idee ausgegangen, Milch möglichst „aseptisch" zu gewinnen, um dadurch die Haltbarkeit der Milch zu verbessern. Um das Wort „aseptisch zu vermeiden, sage ich: „Die Milch wird dort aus bestem Vieh auf die denkbar sauberste Art gewonnen." Der Stall ist äusserst sauber gehalten, der Fussboden im Mittelgang mit glatten Kacheln belegt, die Futtertröge sind aus Stein, die Decke ist glatt, die Wände sind bis etwa zur halben Höhe aus glasierten Kacheln. Hinter jeder Kuhreihe ist eine tiefe Rinne, aus der die Fäkalien sofort nach Entleerung aus dem Stall entfernt werden. Alle diese Einrichtungen sind so ausführlich in der oben erwähnten Zeitschrift geschildert und mit Abbildungen vor Augen geführt, dass ich auf jenen Artikel verweisen kann. Nach meiner Ansicht gibt es vollkommenere Einrichtungen wie in Oud-Bussem zurzeit nicht. Auf Befragen erfuhr ich vom Leiter der Anstalt, dass er selbst noch keine Anstalt gesehen, die der Hofstede Oud-Bussem gliche. —

Da jetzt mit Recht ungekochte Milch von gesunden Kühen als bester Ersatz für Muttermilch bei Ernährung der Säuglinge angesehen wird, muss der Milchproduzent dahin streben, Milch zu liefern, die möglichst keimarm ist. Dies ist nur möglich, wenn die aus gesunden Kühen gewonnene Milch mit der grössten Reinlichkeit bis zur Ablieferung in die einzelnen Haus-

---

[1]) Wochenschrift für das Molkereiwesen und die gesamte Viehhaltung, herausgegeben von Dr. Eichloff, Greifswald. Jahrg. 1905, Nr. 36.

haltungen behandelt wird und wenn Krankheitskeime auf diesem Wege der Milch fernbleiben. Wir wollen sehen, wie diese Forderungen in Oud-Bussem erfüllt werden:

Die Kühe werden nach Ankauf zunächst in einem vom Kustall selbst getrennten Raume auf ihren Gesundheitszustand beobachtet und mit Tuberkulin nach der Nocardschen Methode behandelt. Sie werden, wenn die Temperatur auch nur wenig (0,7° C.) steigt, ausgeschieden, mit 2 kleinen Löchern am l. Ohr gezeichnet und unter Angabe des Grundes mit 30—50 Gulden (1 Gulden = 1,70 M.) Verlust verkauft. Eine Tuberkulinprobe wird jedes Jahr bei sämtlichen Kühen vorgenommen. Es ist das ganz besonders notwendig, da das Holländervieh sehr stark tuberkulös ist. Wird irgend eine krankhafte Veränderung an einer Kuh bemerkt, so kommt sie in den Krankenstall. Die tierärztliche Kontrolle ist sehr streng; der Tierarzt kommt alltäglich zum Revidieren und bestimmt allein über das Vieh. Er ist nicht, wie sonst üblich, gegen Honorar mit der Erlaubnis, seine Meinung äußern zu dürfen angestellt, sondern er ist Mitglied im Vorstande und verschafft als solches seiner Meinung auch die gehörige Geltung. Für gute Ventilation des Stalles ist so gesorgt, daß man den Kuhstallgeruch garnicht wahrnimmt. Die Temperatur wird auf 15° C. erhalten. Die Hautpflege ist so gut durchgeführt, daß man auf den Keulen der weißgefleckten Tiere nichts von grünlicher Färbung wahrnehmen kann.

Der Futterbereitungsraum ist hell, weit und sauber. An Futter wird während der Melkperiode, die durchschnittlich zehn Monate für jede Kuh dauert, pro Kopf täglich 5 Kilo Rüben, 2 Kilo Hafer und Lein gequetscht, 1 Kilo Leinkuchen und Heu nach Belieben verabreicht; in den übrigen zwei Monaten wird die Ration herabgesetzt. Das Wasser untersteht der beständigen bakteriologischen Untersuchung durch den Chemiker Herrn Koning, der ebenfalls zum Vorstand gehört. Da dieses Wasser auch zum Nachspülen der Gefäße benutzt wird, erbat ich mir die Analyse und ersah daraus, daß es nach den Untersuchungen in den letzten 2 Jahren konstant gut geblieben war. Es war frei von Salpetersäure, salpetriger Säure, Ammoniak und enthielt nach der bakteriologischen Prüfung nur 2 Keime (keine Colibakterien) im Kubikzentimeter. — In den Monaten Mai — Oktober ist das Vieh auf der Weide.

Das Stallpersonal wird vor der Einstellung durch den Anstaltsarzt, der auch Vorstandsmitglied ist, untersucht. Es ist eine wahre Freude, die gesunden, kräftigen Leute in ihren Waschkleidern bei der Arbeit zu sehen. Damit das Personal in guter Verfassung bleibt, erfolgt Verpflegung durch die Anstaltsküche. Die vortrefflichen Wohnungen sind mit Badeeinrichtung und guten Spülklosets versehen. Selbst die verheirateten Leute müssen sich eine gewisse Fürsorge gefallen lassen, wenn es ihnen auch gestattet ist, in Dienstgebäuden für Verheiratete zu wohnen. Ich habe mir auch bei der Melkarbeit die Hände des Personals zeigen lassen; die Handflächen hatten selbstverständlich Schwielen, die Sauberkeit ließ aber nichts zu wünschen übrig. Die Melkeimer blitzten vor Sauberkeit. Damit die Kühe ruhig stehen, werden die Hinterbeine mit Haarseilen, die sterilisiert sind, gefesselt. Die Kuhschwänze sind immer hochgebunden. Die Euter werden mit feuchtem Tuch abgerieben, die ersten Milchstrahlen werden in kleinen Kännchen aufgefangen, damit die in den Milchgängen während der Ruhe angesiedelten Keime nicht in die Milch gelangen können.

Von größter Wichtigkeit ist es, die frisch gewonnene Milch so schnell als möglich aus dem Stall zu entfernen; denn hier können die meisten Keime in die Milch gelangen, ein Umstand, der leider noch nicht überall berücksichtigt wird. Die Koningschen Arbeiten zeigen, daß die Stallluft in den verschiedenen Gegenden und Höhen in sehr verschiedener Weise und Menge mit Bakterien verunreinigt ist.[1]) Ich habe Herrn Koning besucht und gesehen, wie eingehend er sich dem Studium der Bakteriologie, speziell der Milchhygiene, widmet. Bei meiner Anwesenheit in der Hofstede verhandelte man darüber,

[1]) In der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, Jahrgang 1906, Heft 10 ist in einer Arbeit von Andreas Marcus S. 325 über dieses Thema unter Heranziehung der außerordentlich fleißigen Koningschen Arbeiten ausführlich berichtet.

ob es zweckmäßig wäre, den Melkeimer durch einen Mantel vom Kuhkörper zu trennen, um etwaige vom Kuhkörper ausgehende Keime der Milch fernzuhalten. Nach Entnahme der Milch wird diese sofort aus dem Kuhstalle entfernt und im Milchempfangslokal durch einen Ulaxfilter gegossen, schnellstens nach dem Molkereigebäude geschafft und mittels fahrstuhlähnlicher Vorrichtung in das hochgelegene Reservoir gegossen. Diese Vorrichtung arbeitet maschinell ohne Zuhilfenahme von Menschenhand. Aus dem Reservoir kommt die Milch in einen Kühler, wird auf + 8° C. gekühlt und schnell in Flaschen gefüllt, die durch Pappscheiben unter Datumangabe geschlossen werden. 15 Minuten nach dem Melken ist die Milch versandtfähig. Diese Beschleunigung halte ich für ganz besonders wichtig.

Die Flaschen werden über Nacht gewässert, zehn Minuten mit 4% Sodalösung von 90° gespült und schließlich mit dem oben erwähnten Wasser nachgespült. Sie sind aus bestem böhmischen Glase recht glatt gefertigt und kosten 0,15 Cts. (= 25 Pfg.) pro Stück; sie werden nur gegen Bezahlung an die Konsumenten abgegeben, ähnlich wie es in Deutschland mit den Bierflaschen gehandhabt wird. Um Milch, die nicht zum Verkauf gelangt, zu verwerten, ist ein Pasteurisierapparat aufgestellt, aber bisher noch nie in Gebrauch gekommen, weil eben alle Milch so reißend Absatz findet, daß jetzt noch ein neuer Stall gebaut werden muß. Bei der Nähe von Amsterdam ist ein großer Absatz so vorzüglicher Milch ja auch selbstverständlich. Ich brauche nur nebenbei zu erwähnen, daß die Sauberkeit in den Flaschenspülräumen ebenfalls streng durchgeführt ist. Hier herrscht kein Geruch nach Molkereiprodukten. Das kommt daher, daß die Fliesen stets abgespült werden und der Abzugskanal durch einen Syphon abgeschlossen ist. Die Abwässer des ganzen Anwesens werden 2 km weit auf Rieselfelder abgeführt.

Nun zu der Milch selbst. Ich war erstaunt über die Menge der Milch, die nicht nur von einzelnen Kühen, sondern auch im Durchschnitt geliefert wird. Kuh Nr. 8 hatte am 14. Dezember 1905 gekalbt, die Zahlen der alle 14 Tage (für jede Kuh) vorgeschriebenen Kontrolle waren:

22. Dezember	1905	27	Liter	Milch	mit	3,5 %	Fett.
5. Januar	1906	29	„	„	„	3,2 „	„
19. „	„	30	„	„	„	3,4 „	„
2. Februar	„	32	„	„	„	3,3 „	„
16. „	„	28,5	„	„	„	3,5 „	„
2. März	„	27,5	„	„	„	3 „	„
16. „	„	30	„	„	„	3 „	„

Das ist für 3 Monate ein Tagesdurchschnitt von 29 Litern mit 3,29% Fettgehalt! Die Durchschnittsmenge für den ganzen Stall beträgt pro Kuh als Tagesmenge: 12 Liter (aufs Jahr berechnet) mit durchscnittlich 3,35% Fettgehalt; bei zehn Melkmonaten 14,50 Liter pro Kuh. Die größte Jahresmenge lieferte bisher Kuh Nr. 8 mit 5900 Litern. Mir wurden von durchaus zuverlässiger Seite noch erheblich größere Zahlen genannt.

Der deutsche Milchproduzent wird sich über den hohen Fettgehalt wundern, weil in Deutschland die Fettgrenze sich vielfach erheblich unter 3% bewegt. Deshalb teile ich mit, daß nach den mir gemachten Angaben auch in Holland im allgemeinen das gleiche der Fall ist. Hier wird nämlich ebenso gepanscht wie in Deutschland, so daß auch in den holländischen Großstädten die Polizei scharf kontrollieren muß. Herr Vos erzählte mir außerdem, daß viele Milchhändler in seiner Nähe rohe Milch verkaufen, die von krankem Vieh stammt. So las ich auch in einer dort erscheinenden Zeitung folgende Warnung: „Die Gesundheitskommission im Bezirk Bussum hat bemerkt, daß innerhalb des Amtsbezirks und in der nächsten Umgebung Kühe mit Löchern in den Ohren gehalten werden. Diese Löcher liefern den Beweis, daß die Kuh entweder bei der Quarantäne an der belgischen Grenze (2 Löcher im r. Ohr) oder bei der Gesellschaft „Oud Bussem" (2 Löcher im l. Ohr) als tuberkuloseverdächtig bezeichnet worden ist. Da die Gefahr nicht ausgeschlossen ist, daß die Milch derartiger Kühe jetzt oder später Tuberkelbazillen enthält, gibt die Kommission dem Publikum den dringenden Rat, keine rohe Milch zu trinken, bevor man sich nicht überzeugt hat, daß die Milch aus verdächtigen Kühen stammt."

Der Preis der Milch, die frei in die Häuser geliefert wird, ist nur

20 Cts. (= 34 Pf.) für 1 Liter. Da in Holland die Preise für fast alles beinahe doppelt so hoch wie bei uns sind, würde dieser Satz einem Preise von 20 Pfg. bei uns entsprechen. In Holland sagt man, was in Deutschland eine Mark kostet, kostet bei uns einen Gulden. Ich war auch so neugierig, zu fragen, wie sich das Anlagekapital verzinste und erfuhr: mit 4 %. Zu Anfang war die Anstalt lediglich als ein Wohltätigkeitsinstitut gedacht. Es war von milder Hand ein großes Kapital zu dem guten Zweck geopfert, der Sterblichkeit der Säuglinge jener Gegend entgegenzuarbeiten. Inwieweit dieses gelungen ist, kann ich nicht angeben, da statistische Unterlagen nach dieser Richtung hin nicht zur Verfügung standen. Als dann der Konsum so guter Milch sich über die nähere Umgebung ausdehnte, wurde die Anstalt vergrößert und sieht jetzt, wie schon erwähnt, weiterer Vergrößerung entgegen.

Nach Beendigung des Rundgangs wurde ich nach einem Nebengebäude geführt, indem die Hofstede im Maßstabe von 1 : 50 in Gips für die Ausstellung in Mailand modelliert wurde. Hoffentlich ist der Anstalt die gebührende Anerkennung zuteil geworden. —

Nun könnte jemand den Einwand machen — und das ist auch geschehen — das meiste von den schönen Einrichtungen ist überflüssig; die mit so grossen Kosten gewonnene Milch ist nicht besser wie manche andere; die vielen Untersuchungen sind überflüssig usw. Das ist natürlich falsch! Die in der Hofsteder Anstalt gewonnene Milch ist entschieden viel besser wie andere Milch. Beweisend für mich sind nicht nur die Untersuchungen und Zahlen, sondern ich löste diese Frage auch auf andere Art, indem ich mich von der langen Haltbarkeit der Milch überzeugte:

Am Donnerstag, den 22. März, ließ ich mir 5 Flaschen der Abendmilch vom 21. März holen, stellte 2 Flaschen aufs Fensterbrett des Laboratoriums, in dem ich arbeitete, direkt ins Licht bei einer Zimmertemperatur, die Tag und Nacht ziemlich gleich auf 15° C. blieb, die 3 anderen Flaschen stellte ich in den dunklen, kühlen Nebenraum. Die Milch der ersten Flasche vom Fenster war noch am 24. März ausgezeichnet und die Milch der zweiten Flasche vom Fenster noch am 25. März vormittags von tadellosem Wohlgeschmack und ohne Säure. Diese Flasche ließ ich offen stehen und fand den Geschmack der Milch nachmittags 4½ Uhr noch unverändert, erst am nächsten Morgen war die Milch sauer. Die dritte Flasche zeigte den Inhalt am 26. März von tadelloser Beschaffenheit, die Milch der vierten war am 27. März, die der fünften Flasche am 28. März noch nicht sauer. Es hatte sich demnach die Milch in nicht sterilisiertem Zustande 6½ Tage gut gehalten!

Ich bin im allgemeinen kein Verehrer der Milch, würde aber sicher einer werden, wenn ich täglich solche Milch trinken könnte. Der Geschmack ist so rein, dass man von dieser Milch ebenso wie von gutem reinen Wasser sagen muss: „Die Milch schmeckt nach nichts.“ Bei der Erörterung der Frage des Wohlgeschmacks übergab mir Herr Vos eine Mitteilung aus der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene (Heft 5, Februar 1906), die ich folgen lasse in der Annahme, manchen etwas neues zu bringen:

„Der richtige Milchgeschmack. In etwas humoristischer Form ist auf der Tagung des Verbandes deutscher Milchhändler in Magdeburg eine sehr ernste Sache zur Sprache gekommen. Man verhandelte über die Frage der Milchverunreinigung und ihrer Verhütung. Dazu sprach unter anderen Prof. Schloßmann unter dem Gesichtspunkte, daß die Milch leicht den Geruch und Geschmack von anderen Dingen annehme, in deren Nähe sie aufbewahrt wird. Er hat darüber Versuche angestellt und völlig gereinigte Milch anderen Personen zu trinken gegeben, ohne daß sie von den mit der Milch vorgenommenen Prozeduren Kenntnis hatten. Darauf erklärten ihm diese Personen, es fehle etwas an dem Milchgeschmack. Nachdem dann H. Schlossmann ein kleines Körnchen Kuhdünger in die Milch getan hatte, da sagten

die Versuchspersonen: ja, das ist der richtige Milchgeschmack. Prof. Schlossmann zieht daraus den Schluß, wir seien durch Generationen hindurch so an die verschmutzte Milch gewöhnt, daß wir garnicht wissen, wie reine Milch schmecken muß; wir halten den Mistgeschmack für den richtigen Milchgeschmack. So geht es uns wahrscheinlich mit vielen Nahrungs- und Genußmitteln.“ —

Nun noch einmal zu den Kühen. Nach Angabe der mir dort bekannt gewordenen Herren soll das Holländervieh in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen oder nicht fortgeschritten sein, weil die Züchtung nicht systematisch gewesen. Die Züchtung wird jetzt wieder von energischer Hand nach Anlegung eines neuen Herdbuches mit sehr strengen Normen betrieben. Beiläufig erwähnen will ich nur, dass in dem Stall der Hofstede „Oud Bussem“ wahre Prachtexemplare zu finden waren. Eine junge Kuh hatte im Alter von noch nicht 4 Jahren bei voller Milchproduktion das Gewicht von 17 Zentnern!

Ich möchte den Herren Kollegen, die Holland besuchen, dringend empfehlen, diese Anstalt zu besichtigen; noch mehr aber möchte ich die Besitzer von Molkereien und Viehzüchter auf jene aufmerksam machen. Solche Stätten dürften sich ganz besonders als Lehrstellen für Personen eignen, die Milchwirtschaft auf ihrem Besitztum einrichten wollen. Während meiner Abwesenheit war ein Herr dort als Volontär tätig.

Herr Vos ist gern bereit, alles zu zeigen und Auskunft zu erteilen. Desgleichen bin ich zu Auskunft jeder Art bereit, weil ich es für sehr wichtig halte, das Molkereiwesen und vor allem die Michgewinnung zu verbessern. Nach meiner Ansicht ist die Säuglingsterblichkeit in ihrer Höhe hauptsächlich von der Beschaffenheit der Milch abhängig.

Darüber, ob die Milch den Transport für weite Strecken verträgt, werde ich demnächst nach angestellten Versuchen berichten.

Nachschrift.

Inzwischen sind Transportversuche ausgeführt worden. Am 14. August wurden 2 Flaschen Milch in einen Holzkasten gestellt und ohne jede Umhüllung abgesandt. Die Milch kam am 18. August sauer hier an. Am 28. August wurden 2 Flaschen in einem mit Pech gut abgedichteten Holzkasten unter Zugabe von etwas Eis abgesandt. Am 30. August traf die Milch in tadellosem Zustande hier ein; das Eis war natürlich geschmolzen. Die geöffnete Flasche blieb einen halben Tag offen stehen, ohne dass die Milch an Wohlgeschmack verlor. Am 31. August früh wurde die andere Flasche geöffnet. Die Milch war nicht so wohlschmeckend wie tags zuvor, jedoch noch nicht sauer; erst am Nachmittage trat saurer Geschmack ein. Es herrschte ebenso wie zehn Tage vorher grosse Hitze während des Transports der Milch. —

Damit glaube ich den Beweis geliefert zu haben, dass keimarme Milch selbst in der heissesten Jahreszeit ohne Schädigung versandt werden kann. Ich würde solche Milch als geeignetste Nahrung für Kinder empfehlen.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Wo können Mikroorganismen in der freien Natur wachsen? Von Dr. Miehe-Leipzig. Med. Klinik, 1906, Nr. 36.

Für die Formen der Bakterien, die unter 30° nicht gedeihen, ergeben keine, für die anderen nur geringe Chancen des Fortkommens in der Natur. Aber etwas anders ist es z. B. in Haufen von Mist, Stroh, Heu, Laub usw., welche die Existenzbedingungen für pathogene Mikroorganismen: Dunkelheit, Feuchtigkeit, organische Nahrung und Bluttemperatur in einer so idealen Weise vereinigen, daß sie als Brutstätten von allererster, ja für einige Mikroben von ausschließlicher Bedeutung in Frage kommen. Verfasser konnte in derartig fermentierenden Haufen nachweisen: 1) Aspergillus fumigatus, 2) den Lindschen Mucor pusillus, 3) den Lichtheimschen Mucor corymbifer, 3) einen Aktinomyzes.

Unter diesen Umständen ist der Verdacht gerechtfertigt, daß auch andere pathogene Bakterien sich auf diese Weise nachweisen lassen und in solchen Haufen eine Brutstätte finden. Man könnte in erster Linie an den Tuberkelbacillus denken; es ist daher wohl die Prüfung angezeigt, ob nicht die Rindertuberkulose von der warmen Stallstreu übertragen werden kann. Dr. Wolf-Marburg.

Einiges über den Einfluss von Röntgenstrahlen auf Mikroorganismen. Von Oberarzt Dr. Viktor K. Russ. Archiv für Hygiene; Bd. 56, H. 4.

Untersucht wurde:

1. Der Einfluß von Röntgenstrahlen auf das Bakterienwachstum auf Nährböden verschiedener Art. Es konnte kein Unterschied im Wachstum zwischen bestrahlten und durch eine Bleiplatte geschützten Teilen einer und derselben Platte festgestellt werden. Auch in flüssigen Nährböden wurde kein Unterschied gefunden, ebenso waren die morphologischen und biologischen Eigenschaften der geprüften Bakterienarten die gleichen geblieben.

2. Die Beeinflussung der Beweglichkeit von Bakterien bei direkter Bestrahlung unter dem Mikroskop. Bac. proteus, Vibr. cholerae und Trypanosomen zeigten keine Veränderungen. Bei Typhus, Koli und Pyocyaneus wurde dagegen nach Einschalten des Kontaktes eine eklatante Erhöhung der Beweglichkeit beobachtet; eine Erklärung für das elektive Verhalten der Bakterien gegenüber der Röntgenbestrahlung ist vorläufig nicht zu finden.

Die Versuche zeigen, daß eine direkte Abtötung der Bakterien durch Röntgenstrahlen nicht stattfindet. Da die unleugbaren Erfolge der Röntgentherapie bei parasitären Erkrankungen hierzu im Widerspruch stehen, kann man als wahrscheinlich eine Beeinflussung und Veränderung der Körpergewebe durch Bestrahlung annehmen, die sekundär das Wachstum und die Einwirkung pathogener Mikroorganismen hemmt bezw. vernichtet.

Dr. Prigge-Saarbrücken.

Experimentelle Studien über die Durchgängigkeit der Wandungen des Magendarmkanals neugeborener Tiere für Bakterien und genuine Eiweissstoffe. Von Dr. Albert Uffenheimer, Kinderarzt in München. Aus dem hygienischen Institut der Universität München (Direktor: Ober-Med.-Rat Dr. Gruber). Mit Tafel I. Archiv für Hygiene; Bd. 55, H. 1 und 2.

Zur Nachprüfung der von Behring aufgestellten Behauptung, daß der Intestinaltraktus Neugeborener sowohl für Bakterien, wie für genuine Eiweißkörper durchgängig sei, stellte U. eine große Zahl von Fütterungsversuchen, vornehmlich an Meerschweinchen, an.

Von Bakterien wurden zur Prüfung Milzbrand- und Tuberkelbazillen gewählt, die auch von Behring benutzt waren. Von 28 neugeborenen Meerschweinchen, an die Milzbrand verfüttert worden war, starben nur 3 an typischem Milzbrand; alle 3 hatten sporenhaltiges Material erhalten. Kleine Verletzungen der Schleimhaut des Mundes bildeten hier wahrscheinlich die Eingangspforte, da mehrere gleichzeitig und in gleicher Weise behandelte Tiere gesund blieben.

Zu den Versuchen mit Tuberkelbazillen wurde ein Stamm des Typus humanus benutzt. Regelmäßig trat bei neugeborenen Meerschweinchen nach einmaliger Fütterung eine Erkrankung an Tuberkulose ein, und zwar hatte diese ihren primären Sitz entweder in den Lymphdrüsen des Halses, oder der Bauchhöhle, in einzelnen Fällen in beiden. Man muß daher im Gegensatz zu Behring auch der Infektion von der Mundhöhle (Tonsille), unabhängig vom Darm aus, eine nicht zu unterschätzende Rolle zuerkennen. Wurden die Tiere bald nach der Fütterung getötet und ihre Organe auf Tuberkelbazillen untersucht, so ließen sich bei Verfütterung großer Mengen von Bazillen bereits nach wenigen Tagen vereinzelte Bakterien in den Drüsen des Leberhilus und des Netzes nachweisen. Der Durchgang durch die Darmwand (Einbettung in die obere Schleimschicht des Epithels, Aufnahme in die Zellen oder Zellinterstitien) konnte bald nach der Aufnahme in einzelnen Fällen mikroskopisch festgestellt werden. Tuberkelbazillen gingen demnach im Gegensatz zu Milzbrandsporen mit Leichtigkeit durch die Wandungen des Verdauungskanals.

Als eigenartigen Befund bei der Ueberimpfung von Organteilen tuberkulöser Tiere auf Meerschweinchen macht U. auf die sogenannte „Knötchenlunge“ aufmerksam. Mikroskopisch stellen sich diese Knötchen als vergrößerte Lymphelemente dar, deren Anlage normalerweise bei jedem Meerschweinchen nachweisbar ist. Da in den vergrößerten Lymphknötchen Tuberkelbazillen nicht gefunden wurden, kommt Verfasser zu dem Schluß, daß es sich hier um eine Reaktion des lymphatischen Apparats der Lungen auf abgeschwächte, in den verimpften Organen enthaltene Tuberkelbazillen handle.

In einer zweiten Versuchsreihe wurde die Durchgängigkeit für hämolytisches Serum, Kuhkaseïn und Hühnereiweiß geprüft. Das Resultat fiel auch hier mit wenigen Ausnahmen negativ aus. Dagegen wurde bei Verfütterung von Diphtherie- und Tetanusantitoxinen an neugeborenen Meerschweinchen ein Teil des per os eingegebenen Toxins in das Blut aufgenommen.

Bei Kontrolluntersuchungen an jungen Kaninchen mit Bakterien und Hühnereiweiß konnten im völligen Gegensatz zum Meerschweinchenversuch Bakterien sowohl, wie Eiweiß in den inneren Organen bezw. im Blut nachgewiesen werden.

Die Arbeit lehrt, daß das Ergebnis von Resorptionsstudien an Tieren nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden darf, da schon unter Tiergattungen, die entwickelungsgeschichtlich einander wesentlich näher stehen wie den Menschen, die Resultate gänzlich verschieden ausfallen können.

Im Anhang werden noch Fütterungsversuche mit Tetanustoxin am Meerschweinchen erwähnt. Ein einziges Mal konnte der Uebertritt von Toxin in das Blut festgestellt werden.

Ebenfalls anhangsweise wird über das Ergebnis der histologischen Untersuchung der Magenwand neugeborener Kinder berichtet. Im Gegensatz zu den Angaben Disses konnten Unterbrechungen in der Schleimschicht des Magens trotz genauester Untersuchung nicht festgestellt werden.

Dr. Prigge-Saarbrücken.

Ueber den Einfluss der Erschöpfung auf die Keimdurchlässigkeit des Intestinaltraktus. Von Prof. M. Ficker. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner). Archiv für Hygiene; Bd. 57, H. 1.

Daß der Hungerzustand die Infektion vom Magendarmtraktus aus begünstigt, hat der Verfasser bereits in einer früheren, auch an dieser Stelle besprochenen Arbeit nachgewiesen.

Analog dem Verfahren bei den Hungerversuchen wurden leicht wieder erkennbare saprophytische Keime (roter Kieler) an die Versuchstiere verfüttert; nach einer mehrstündigen Laufzeit in der Lauftrommel wurden die Tiere dann entblutet und ihre Organe auf die verfütterten Bakterien untersucht. — Eine zweite Serie erhielt keine Bazillen, hier wurde auf durchgetretene Darmkeime im Organismus gefahndet. — Zur Kontrolle wurden Hunde nach Verabreichung von rotem Kieler bezw. ohne jede vorherige Fütterung entblutet und in der gleichen Weiseuntersucht.

Die verfütterten Bakterien konnten im Blut und in den Organen nur dann wiedergefunden werden, wenn eine längere Hungerperiode voraufgegangen

war. Dagegen wurden in sämtlichen Versuchen der zweiten Reihe Darmbakterien — Bacterium coli, Proteus und Streptokokken — in Leber, Niere, Mesenterialdrüsen, hier besonders reichlich, und Blut festgestellt. Der Uebertritt wurde auch hier besonders begünstigt durch längeres vorhergehendes Hungernlassen. — Die Kontrollen fielen negativ aus.

Da die Vermutung nahe lag, daß durch Erschöpfungszustände die bakterienfeindliche Wirkung des Blutserums erheblich vermindert, und dadurch der Durchtritt von Bakterien durch die Darmwand begünstigt werde, wurde das Serum vor und nach der Arbeit in der Lauftrommel auf seine bakteriziden, agglutinierenden und hämolytischen Fähigkeiten untersucht. Ein Unterschied in der Hämolyse konnte nicht gefunden werden; die Agglutinationskraft war in einem von drei Versuchen gegenüber Typhus, eigenem Kolistamm und Koli von einem anderen Hunde nach der Arbeit nicht unwesentlich erhöht, in den anderen beiden Versuchen war kein Unterschied vorhanden. Die bakterizide Kraft hatte nach der Tretmühlenarbeit eher zu-, als abgenommen.

Eine Erleichterung des Durchtritts von Bakterien durch die Darmwand infolge von Veränderungen des Blutserums ist somit nicht anzunehmen, vielmehr scheinen die Ursachen mehr lokaler Natur zu sein: Verminderung der Menge des Saftes von Magen- und Verdauungsdrüsen, sowie Herabsetzung der Peristaltik und Beschleunigung der Lymph- und Blutbewegung nach körperlichen Anstrengungen scheinen eine wichtige Rolle zu spielen.

Ferner muß man daran denken, daß auch hier, ähnlich wie beim Inanitionszustande, die durch starke Inanspruchnahme der Körperkräfte eintretende Schwächung der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Zellen, auch des Darmtraktus, von ursächlicher Bedeutung sein kann.

Die Erfahrung, daß das Fleisch abgetriebener Schlachttiere im Gegensatz zu dem ausgeruhter, sehr bald nach der Schlachtung verdirbt, findet in den angestellten Versuchen ihre Erklärung. Vielleicht ist auch die Erscheinung des Erschöpfungsfiebers nach anstrengender Arbeit auf einen Uebertritt von Darmbakterien zu beziehen.

Jedenfalls geht aus den Versuchen der Einfluß der Erschöpfung auf das Zustandekommen intestinaler Infektionen klar hervor. Körperliche Ueberanstrengung und Hungerzustände dürften daher besonders in der Aetiologie des Typhus von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein.

Dr. Prigge-Saarbrücken.

Beeinflussung von Infektionskrankheiten durch Vakzination. Von Dr. P. V. Jezierski. Aus der medizinischen Klinik in Zürich. Jahrbuch für Kinderheilkunde; 1906, Bd. 14, H. 2.

In der Absonderungsabteilung der Züricher medizinischen Klinik erkrankte ein 8jähriger Scharlachrekonvaleszent unter Erscheinungen, die den Verdacht einer Pockenerkrankung nahelegten. Man sah sich daher gezwungen, alle Insassen des Absonderungshauses prophylaktisch zu impfen. Im ganzen wurden 38 Patienten geimpft (22 Scharlachkranke, 10 Tuberkulöse, 5 Typhöse und 1 Lepröser). Ein großer Teil dieser Kranken war bisher noch nicht geimpft worden.

Von den 22 Scharlachpatienten zeigten 11 eine Zunahme der Krankheitserscheinungen. Die Störungen, die zum Teil sehr erheblich waren, äußerten sich in verschiedener Weise. In einem Fall traten zu dem Scharlach Gelenk- und Herzklappenentzündungen hinzu; in einem anderen folgte 7 Tage nach der Impfung ein tödlich verlaufendes Scharlachrezidiv; in einem dritten Falle zeigte eine in Heilung begriffene Nephritis einen neuen Nachschub. In den übrigen Fällen waren weniger schwere Störungen zu verzeichnen. Sehr interessant ist in zwei Fällen das Zusammentreffen von Scharlach mit Varizellen und Vakzination. Das Nebeneinanderbestehen von Varizellen und Vakzination in den genannten Fällen bildet einen treffenden Beweis für die Verschiedenartigkeit beider Erkrankungen.

Bei den Tuberkulösen- und den Typhuskranken traten keine erheblichen Störungen auf. In dem Pustelinhalt konnten die spezifischen Erreger der Krankheit nicht nachgewiesen werden. Dagegen wurden in dem Pustelinhalt des Leprakranken typische Leprabazillen nachgewiesen.

Aus den bei den Scharlachkranken beobachteten Störungen des Krank-

heitsverlaufes, die bei der Hälfte der 22 geimpften Kranken auftraten, geht hervor, daß die Impfung doch nicht so ohne Einfluß auf bestehende Infektionskrankheiten ist, wie es neuerdings behauptet ist.

Dr. Dohrn-Hannover.

Ueber die Lebensfähigkeit des Vakzine-Virus im Kaninchenkörper. Von A. Ohly. Inaug.-Diss. Marburg 1906.

Die vom Verfasser angestellten Versuche nötigen ihn zu der Schlußfolgerung, daß die Vakzineerreger auch in die Niere und Milz des Kaninchens schon von der 24. Stunde nach der Impfung an, wenigstens in solcher Form, welche die Uebertragung der Erkrankung auf empfängliche Tiere zu vermitteln vermag, nicht mehr vorhanden sind. Damit sind aber auch die von Siegel an seine Untersuchungsergebnisse geknüpften Schlüsse hinfällig geworden. Die Vakzineerreger gehen, selbst in großen Mengen den Kaninchenkörper auf subkutanem oder intraperitonalen Wege einverleibt, in dem Körper dieses Tieres innerhalb der ersten 24 Stunden zugrunde oder verlieren wenigstens die Fähigkeit, bei empfänglichen Tieren Vakzinepusteln zu erzeugen.

Dr. Wolf-Marburg.

Die Abtötung von Bakterien in der Impflymphe mittelst Chloroform. Von Dr. A. H. Nijland, Direktor des Instituts Pasteur und der Impfanstalt in Batavia. Archiv für Hygiene; Bd. 56, H. 4.

Die zu Impfzwecken verwendete Tierlymphe enthält selbst bei vorsichtigster Entnahme immer Bakterien, meist unschuldiger Art, hin und wieder sind jedoch auch für Tiere pathogene Staphylokokken und Streptokokken nachgewiesen worden, Befunde, die die Herstellung einer keimfreien Lymphe als wünschenswert erscheinen lassen.

Die bisher angegebenen Methoden: Anlegen von Tegminverbänden bei der Entnahme vom Kalbe, das Sedimentierverfahren und das Aufbewahren der mit Glyzerin versetzten Lymphe bei 37° haben sich nicht einbürgern können, teils weil sie zu umständlich sind und völlige Keimfreiheit nicht erzielt wird, teils weil der Wirkungswert der Lymphe zu schnell abnimmt.

Die Abtötung der Bakterien durch Chloroform ist zuerst von Green angegeben worden. Die Nachprüfung der Methode wurde in der vom Verfasser angegebenen Weise vorgenommen, indem frisch abgekratzte Lymphpulpa in sterilem Mörser fein gerieben und im Verhältnis 1 : 3 mit Wasser vermengt wurde. Durch diese Emulsion wurden Chloroformdämpfe geleitet. Nach 24 bis 48 stündiger Einwirkung wurde das Chloroform durch einen Strom steriler Luft innerhalb einer Stunde aus der Lymphe entfernt und, abweichend von den Angaben Greens, um der Neuentwicklung resistenter Keime vorzubeugen, Glyzerinwasser (50%) im Verhältnis von 6 Teilen Wasser zu 1 Teil Lymphe zugesetzt. Keimzählungen vor und nach den Versuchen ergaben eine starke Abnahme der Bakterien, nur sporentragende Bazillen der Subtilis und Mesentericusgruppe überdauerten die Chloroformbehandlung, während die vegetativen Formen sämtlich abgetötet waren. Versuche mit Pyocyaneus, Staphylo- und Streptokokken, sowie Tuberkel- und Tetanusbazillen ergaben, daß nur Tetanusbazillen eine 5 × 24 Stunden dauernde Chloroformbehandlung überstanden. Der Nachteil der Methode beruht auf einer ziemlich schnell eintretenden Herabsetzung der Wirksamkeit der Lymphe, die hinter der üblichen Glyzerinlymphe nicht unbeträchtlich zurückbleibt. Man kann die Anwendung des Chloroformverfahrens daher nur dann empfehlen, wenn die Lymphe bald verbraucht wid.

Dr. Prigge-Saarbrücken.

Die Impfung unter Rotlicht. Von Dr. Hugo Goldmann in Brennberg. Wiener medizinische Wochenschrift; 1906, Nr. 31.

In Rußland, Japan, China usw. ist es üblich, wie Finsen berichtet, den Körper Pockenkranker mit roten Tüchern zu verhüllen oder die Fenster mit roten Tüchern zu verhängen. Picton und später Pirry haben darauf hingewiesen, daß das diffuse Sonnenlicht auf den Verlauf der Pocken nachteilig wirkt, zumal es eine täglich zu beabachtende Tatsache ist, daß Personen, welche die echten Blattern überstanden haben, die entstellenden Narben

zumeist im Gesicht und an den Händen tragen, während die von der Kleidung resp. vom Bettzeug bedeckten Stellen viel weniger zahlreiche und weniger tiefgehende Narben zeigen.

Angeregt durch eine Arbeit Prof. Gaertners hat Verfasser 1904 und 1905 unter Rotlicht geimpft. Und zwar impfte er in einem völlig verdunkelten Zimmer, das durch eine Rotlichtlampe erhellt war. Einem Teil der Impflinge wurde der Arm mit roten Binden verbunden. Der Arm blieb 3 Wochen verbunden und wurde in der Dunkelkammer kontrolliert. Die mit 10 % Eosinlösung gefärbten Kalikotbinden ließen das Sonnenlicht nicht hindurch, wie Versuche mit lichtempfindlichen Bromsilberpapier, das miteingebunden war, ergaben. Während die unverbundenen Impfpusteln entzündlich geschwollen und die Achseldrüsen empfindlich waren, fehlten diese Erscheinungen bei den verbundenen Impfpusteln fast vollkommen. Allgemeinerscheinungen, wie Temperatursteigerungen, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, wie sie häufig bei Impflingen vorkommen, fehlten ebenfalls bei den Kindern, deren Impfpusteln rot verbunden waren.

Der Impfschutz bei den rot verbundenen Pusteln blieb der gleiche wie bei den nach der früher üblichen Impfung; bei der Revakzinierung nach 1 bis 2 Jahren blieben die Kinder immun. Wurden Lymphpusteln nur bis zum Beginn der Eiterung mit roten Binden verbunden gehalten und dann dem Tageslicht ausgesetzt, so trat eine heftige Eiterung, Temperatursteigerung und Schwellung der Achseldrüsen ein. Wurde bei Tageslicht geimpft und dann verbunden, so trat keine Eiterung ein; mithin war die Impfung in der Dunkelkammer unnötig. Die Impfnarben nach der Rotlichtbehandlung waren kleiner und flacher als die gewöhnlichen Impfnarben.

Von den Autoren, die dieses Verfahren nachgeprüft haben, konnte ein Teil die Erfolge bestätigen, ein anderer Teil dagegen nicht. Erstere haben noch hervorgehoben, daß die Impfung nicht nur einen schnelleren, sondern auch milderen Verlauf aufwies. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Meningitis cerebrospinalis. Von Hofrat Prof. Dr. Weichselbaum. Referat, vorgelegt dem 15. Internationalen Kongreß für Medizin in Lissabon. Wiener mediz. Wochenschrift; 1906, Nr. 29.

Verfasser beschränkt sich in seinen Ausführungen auf diejenige Meningitis cerebrospinalis, welche die Fähigkeit zum epidemischen Auftreten hat.

Der Erreger dieser Form ist der Micrococcus meningitidis cerebrospinalis = Diplococcus intracellularis meningitidis. Er kommt als Diplococcus oder in Tetraden vor, findet sich häufig innerhalb von Eiterzellen, ist Gram-negativ, wächst nur bei Bruttemperatur, am besten auf Serum oder Blutagar, bildet im Organismus sowie in Kulturen ganz regelmäßig sogenannte Degenerationsformen, ist ein obligater Parasit und besitzt nur geringe Widerstandsfähigkeit. Außer diesem Diplococcus kommen als Erreger kleiner Epidemien mit akutem Krankheitsverlauf der Diplococcus lanceolatus pneumoniae und der Streptococcus mucosus in Betracht.

Fernerhin treten akute Meningitiden sekundär im Verlauf von Infektionskrankheiten auf, wo dann die der primären Krankheit entsprechenden Erreger gefunden werden, so z. B. Eiterkokken, Typhusbazillen usw.

Bei den akuten Formen der Meningitis epidemica findet man ein eitriges Exsudat; bei den chronischen Formen ist das Exsudat fettig-körnig zerfallen, in eine seifenähnliche Masse umgewandelt. In anderen Fällen ist es derber und durch Bindegewebe ersetzt. Bei den chronischen Fällen ist der Pyo- oder Hydrocephalus internus, dessen Fortdauer durch einen bindegewebigen Verschluß des Foramen Magendii bedingt sein kann, die hauptsächlichste Veränderung.

Am Gehirn ist die Basis und das Kleinhirn häufig von Exsudat bedeckt, daneben findet man enzephalitische Herde, Atrophie und Degeneration der Nerven. Nasen- und Rachenhöhle sind häufig von einem akuten Katarrh befallen. Von entzündlichen Komplikationen können fast alle übrigen Organe befallen werden, am häufigsten ist die Arthritis. Sonst werden außer parenchymatöser Degeneration der Leber, der Nieren und des Myokards, Milztumor, Schwellungen der Lymphfollikel sehr häufig Herpes, Petechien, Ekchymosen der Haut, Schleimhaut und der serösen Häute beobachtet. Im Blute ist der

Meningococcus einige Male gefunden worden. Mischinfektionen sind recht selten und zwar mit dem Diplococcus pneumoniae, Eiterkokken und Tuberkelbacillus.

Bei Epidemien ist der Micrococcus meningitidis in der Nasen- und Rachenhöhle von Personen gefunden worden, die einen Katarrh dieser Höhlen hatten. Mit diesen Sekreten werden auch die Kokken ausgeschieden. In der Außenwelt gehen sie zugrunde; eine längere Konservierung ist nur in dunklen, feuchtwarmen Räumen denkbar. Die Uebertragung geschieht direkt durch das Nasen- oder Rachensekret der Kranken oder indirekt durch Zwischenträger, auf die das Sekret gelangt ist. Zunächst erkrankt die Nasen- und Rachenhöhle, dann die Nebenhöhlen und auf lymphogenem Wege die Hirnsäule.

Sporadische Fälle können Jahr für Jahr auftreten, ohne daß sich ein Zusammenhang zwischen ihnen nachweisen läßt. Epidemisch kann die Meningitis auch an Orten auftreten, an denen sie früher nie geherrscht hat. Die Epidemie breitet sich schleichend häufig sprungweise in weit von einander entfernten Orten aus. In gewissen Fällen folgt sie dem menschlichen Verkehr. Feuchte dunkle, dichtbewohnte Häuser werden vorzugsweise befallen, da hier Gelegenheit zur Konservierung und Uebertragung der Krankheitskeime die beste ist. In der kalten Jahreszeit treten Epidemien häufig auf und erlöschen im Sommer. Das kindliche und jugendliche Alter ist besonders disponiert. Die sprungweise Verschleppung der Krankheit wird durch die scheinbar gesunden Personen vermittelt.

Die bakteriologische Diagnose während des Lebens wird durch die mikroskopische und kulturelle Untersuchung der Lumbalpunktionsflüssigkeit ermöglicht. Die Kultivierung muß bald geschehen, da die Meningokokken bei Zimmertemperatur oder auf niederer Temperatur zugrunde gehen. Bei negativem Resultat muß die Lumbalpunktion wiederholt werden, in chronischen Fällen können auch wiederholte Untersuchungen erfolglos bleiben. Bei der Untersuchung des Nasen- und Rachensekrats ist der mikroskopische und kulturelle Befund mit großer Vorsicht für die Diagnose zu verwerten, da auch bei nicht an Meningitis Erkrankten recht häufig Kokken vorkommen, welche den Meningokokken sehr ähnlich sind.

Die Untersuchung des Blutserums der Kranken auf Agglutination kann mitunter in den ersten Tagen der Krankheit ein positives Resultat liefern.

An der Leiche ist an erster Stelle das meningitische Exsudat zur bakteriologischen Diagnose su benutzen, ev. kommt noch die Untersuchung des Nasenrachensekrets oder das Exsudat etwaiger sekundärer Entzündungen in Frage. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Pathologisch-anatomische Ergebnisse der oberschlesischen Genickstarreepidemie von 1905. Von Dr. M. Westenhoeffer, Privatdozent an der Universität Berlin. Klinisches Jahrbuch; 1906, Bd. 15, H. 4.

W. hat ein umfangreiches Sektionsmaterial systematisch durchuntersucht, um auf diesem Wege der Frage der Entstehung der Genickstarre näher zu kommen. Das aus 29 Fällen zusammengesetzte Leichenmaterial bestand überwiegend aus Kinderleichen; nur 7 Leichen stammten von Erwachsenen.

Die Untersuchung des Gehirns, die naturgemäß den breitesten Raum einnimmt, ergab, daß die Dura nur selten erkrankt ist. Die Hauptveränderungen spielen sich in der weichen Hirnhaut ab, deren „Lymphraumhaut“ gelegentlich derart stark eitrig infiltriert ist, daß sie wie eine grüne Haube das Hirn bedeckt. Die eigentliche Gefäßhaut bleibt dabei meistens frei.

Die ersten anatomischen Veränderungen werden meistens an der Hirnbasis gefunden. Von hier aus breitet sich die Entzündung gelegentlich sehr rasch über die Konvexität aus. Bei den ganz akut verlaufenden Fällen, die ausschließlich zu diesen Feststellungen benutzt wurden, zeigten sich die ersten Eiteransammlungen in der Nähe des Chiasmas. Man kann daher mit ziemlicher Sicherheit den Ausgangspunkt der Meningitis hierher verlegen.

Bei der Untersuchung der Rachenorgane fand W. die Rachentonsille stets stark geschwollen und entzündet. Die Entzündung der Nase ist bei den Kindern weniger stark ausgesprochen als bei den Erwachsenen, wo sie sich oft von den hinteren Abschnitten über die ganze Nase ausdehnt. Das Mittelohr wird aufsteigend durch die Tuba Eustachii sehr häufig infiziert.

Bei Kindern wurden Ohrerkrankungen so häufig angetroffen, daß man wohl durchweg das Vorhandensein einer Otitis media bei Genickstarre annehmen kann. Auch die Keilbeinhöhlen werden wohl regelmäßig von der Erkrankung befallen. Besonderes Interesse verdient die Tatsache, daß die Siebbeinzellen nur sehr selten erkrankt gefunden wurden. Man kann daraus schließen, daß die Eintrittspforte nur ausnahmsweise in der Nase zu suchen ist.

Unter den zahlreichen interessanten Einzelbeobachtungen, die W. bei der Prüfung der übrigen Körperorgane machte, verdienen die gelegentlich unter dem Bilde der eiterigen Myocarditis verlaufenden Herzmuskelerkrankungen wegen ihrer Beziehungen zu den plötzlich auftretenden Todesfällen besondere Erwähnung.

Bezüglich der Eintrittswege des Erregers nimmt W. auf Grund seiner makroskopischen und mikroskopischen Untersuchungen an, daß die mit der Luft eingeatmeten Keime sich im lymphatischen Nasen-Rachenring, speziell in der Rachentonsille festsetzen. Von hier aus werden die nach hinten gelegenen Nebenhöhlen, Ohr und Keilbeinhöhle, infiziert. In der Nase, besonders in deren vorderen Abschnitten, gehen die Erreger schnell zugrunde; deshalb kann nur die Untersuchung des Rachensekrets zum Nachweis der Erreger dienen. Ob die Infektion des Gehirns auf dem Lymph- oder Blutwege erfolgt, vermag W. auf Grund seiner Untersuchungen nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Die Prädisposition lymphatisch veranlagter Personen für die Genickstarre glaubt auch W. an der Hand seiner Beobachtungen bestätigen zu können.

Dr. Dohrn-Hannover.

Die übertragbare Genickstarre in Preussen im Jahre 1905. Von Prof. Dr. Martin Kirchner-Berlin. Klinisches Jahrbuch; 1906, Bd. 15, H. 4.

Die ziemlich geringe Zahl der regelmäßig in Preußen vorkommenden Genickstarreerkrankungen hat im Jahre 1905 durchweg eine Steigerung erfahren, ohne daß man allerdings — abgesehen von der Provinz Schlesien — von einer epidemischen Ausbreitung der Krankheit reden konnte. In Schlesien war, wie bekannt, der Regierungsbezirk Oppeln weitaus am stärksten betroffen. Hier erkrankten 3102 Personen mit 1789 Todesfällen. Ein Zusammenhang der außerhalb Schlesiens vorkommenden Fälle mit der dortigen Epidemie hat sich nur hier und da nachweisen lassen.

Eine wichtige Rolle bei der Verbreitung der Krankheit haben die Bazillenträger gespielt. Leider hat man deren Bedeutung erst nach der Ausarbeitung des Gesetzes vom 28. August 1905 erkannt, so daß sie hier keine Berücksichtigung erfahren haben. Auch sonst enthält das Gesetz für die Bekämpfung der Genickstarre einige Lücken, z. B. die fehlende Anzeigepflicht krankheitsverdächtiger Fälle und die Unmöglichkeit gesunde Kinder aus verseuchten Familien vom Unterricht fernzuhalten.

Die Desinfektionsmaßnahmen sind mit dem Fortschreiten unserer Kenntnisse über die Verbreitungsart der Krankheit auf eine sichere Grundlage gestellt. Da die Erreger im Nasen- und Rachenschleim nach außen gelangen, wird es in der Hauptsache genügen, die hiervon berührten Gegenstände zu desinfizieren. Auch muß stets berücksichtigt werden, daß die Keime an der Luft außerordentlich schnell absterben. Für die persönliche Prophylaxe ist eine weitgehende Rücksichtsnahme auf die Verbreitung der Erreger durch ausgehustete Schleimtröpfchen wichtig. Man hüte sich von diesen getroffen zu werden.

Dr. Dohrn-Hannover.

Die Genickstarre beim 1. Train-Bataillon in München im Januar und Februar 1906. Von Dr. Dieudonné, Dr. Wöscher und Dr. Würdinger. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 35.

Die Verfasser berichten in klinischer und bakteriologischer Beziehung eingehend über 6 in dem Zeitabschnitt vom 23. Januar bis 17. Februar 1906 beobachtete Genickstarreerkrankungen beim 1. Train-Bataillon mit dem Bemerken, daß die Ansteckungsquelle für die Erkrankungen mit Sicherheit nicht festgestellt werden konnten.

Bei den Kranken wurden mit einer Ausnahme stets die Meningokokken, teilweise in großen Mengen gefunden. Ferner wurden bei 39 Mann des Zimmers,

aus dem mehrere Fälle zugegangen waren, durch Untersuchung des Nasen- und Rachensekretes mikroskopisch und kulturell mit Sicherheit 5 Mann mit Meningokokken behaftet festgestellt.

Durch den Nachweis der Kokkenträger ist die Bekämpfung der Genickstarre schwieriger und umständlicher geworden. Seither bestand sie in Isolierung der Kranken im Lazarett, Desinfektion des Zimmers, der Wäsche, auch derjenigen der Zimmerkameraden und der Gebrauchsgegenstände, Beobachtung aller Leute, die mit den Kranken in Berührung gekommen waren, und Verbringung aller mit Schnupfen, Rachen- und Mandelentzündungen Behafteten in das Lazarett; dies wird man auch fernerhin beibehalten müssen. Nun hat sich aber bei den Untersuchungen der Verfasser herausgestellt, daß auch Leute ohne jede katarrhalische Erscheinungen Meningokokken in der Nase beherbergen; diese wurden ebenfalls sofort im Lazarett isoliert, solange Kokken nachweisbar waren. Ohne die bakteriologische Untersuchung wären diese nicht entdeckt worden. Man müßte also bei einer Epidemie sämtliche Mannschaften des infizierten Truppenteils bakteriologisch durchuntersuchen, was aus naheliegenden Gründen kaum durchführbar und ohne öftere Untersuchungen kaum sicher erfolgreich ist. Aussichtsvoller erscheint dagegen die Anwendung eines Mittels, das die Meningokokken in der Nase rasch und sicher abtötet. Dieses Mittel müßte jedoch allgemein, d. h. bei allen Soldaten angewendet werden, da die Zahl der Kokkenträger wahrscheinlich eine größere ist, als vermutet wird. Bis dahin wird es aber bei den seitherigen Maßnahmen bleiben müssen. Besonders wichtig ist noch die täglich mehrmalige gründliche Desinfektion des Fußbodens mit Kresolseifen- oder Kaliseifenlösung, die Belehrung der Mannschaften über die Verbreitungsart, insbesondere über die Gefahren des Ausspuckens auf den Boden und des gegenseitigen Anhustens, über die Benutzung der Spucknäpfe, ferner die Desinfektion der Taschentücher, die jeden Abend abzugeben und von einem Wärter in Kresolseifenlösung zu legen sind. Ob die Serumbehandlung etwas leistet, ist noch fraglich; das Merksche Meningokokkenserum könnte vielleicht prophylaktisch im getrockneten Zustand als Pulver verwendet werden, um die Kokken abzutöten.

Dr. Waibel-Kempten.

Experimentelle Untersuchungen über die Pneumokokken-Virulenz während der Pneumonie. Von Dr. Jürgens-Berlin. Zeitschrift f. experimentelle Pathologie; 3. Bd., 2. H.

Nicht die aggressive Tätigkeit besonders giftiger Pneumokokken, sondern eine ungenügende Wirkung der Schutzkräfte des Organismus gibt den Anstoß zum Weiterschreiten der Erkrankung auf andere Lungenteile. Dasselbe gilt auch für die Pathogenese der Pneumonie überhaupt. Also nicht besondere, aus der Außenwelt mitgebrachte Eigenschaften befähigen den Pneumococcus, eine Lungenentzündung auszulösen, sondern erst durch ein Nachlassen der natürlichen Schutzkräfte des Organismus wird eine Vermehrung der Pneumokokken ermöglicht.

Dr. Wolf-Marburg.

Ein Beitrag zur Aetiologie der Purpura haemorhagica (Werlhofsche Krankheit). Von W. Grüter. Inaug.-Diss. Marburg 1906.

Bei einem in der Marburger Klinik beobachteten typischen Fall von Purpura haemorrhagica gelang es, aus dem Blute, dem Urin, dem Nasenschleim je einen Bacillus zu kultivieren. Nach Angabe des Prof. Dr. Bonhoff ist der aus dem Nasenschleim gezüchtete Bacillus mit dem Blutbacillus identisch, aber nicht der aus dem Urin isolierte. Dieses spricht dafür, daß die Blutkultur diejenige ist, welche die Erkrankung veranlaßt hat. Es handelt sich um ein grampositives Stäbchen mit Polfärbung, das kein Indol bildet und nicht mit der Gruppe der hämorrhagischen Septikämien agglutiniert. Dem von Kolb beschriebenen Bacillus haemorrhagicus kommt er wohl am nächsten. Die Tierexperimente fielen negativ aus.

Dr. Wolf-Marburg.

Die Behandlung des Puerperalfiebers mit Antistreptokokkenserum. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald. Von Dr. Ed. Martin. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 29.

In der Frauenklinik in Greifswald ist seit 1. Juni 1905 das Serum Menzer sehr ausgiebig gebraucht worden. Durch Vergleich von Fieberkurven der mit und ohne Serum behandelten puerperalen Streptokokkeninfektionen ergab sich, daß das Serum die Schwere der Infektion zu mindern vermag, daß die mit Serum behandelten Wöchnerinnen nicht nur nicht so hoch fieberten, sondern im Durchschnitt viel früher abgefiebert waren als die anderen; Infektion mit Gonokokken wurde stets vorher ausgeschlossen. Die Grundsätze für die Behandlung waren folgende: Bei einer rektalen Temperatursteigerung über 38,5 wird die Sekretentnahme gemacht. Haben sich im Ausstrichpräparat Gonokokken nicht finden lassen (also Streptokokkeninfektion), so werden gleich am 1. Tage der Temperatursteigerung 20 ccm Menzer gegeben. Fällt die Kurve nicht am nächsten Tage dauernd unter 38,0° herunter, so werden wieder 20 ccm gegeben, eventl. am dritten Tage noch einmal. Dauert das Fieber bis zum 6 Tage nach dem ersten Temperaturanstiege und länger, so werden vom 6. Tage an wieder 3 mal je 20 ccm gespritzt. Obgleich bis zu 100 ccm angewandt wurden, konnten Nachteile für die Wöchnerinnen, abgesehen von bald verschwindenden erythematösen und urtikariaähnlichen Hautausschlägen, nicht beobachtet werden. Dr. Räuber-Köslin.

Zur Bewertung des Antistreptokokkenserums für die Behandlung des Puerperalfiebers auf Grund statistischer Untersuchungen. Aus der Provinzial-Hebammenlehranstalt in Hannover (Direktor: Dr. Poten). Von Dr. Busalla, I. Assistenzarzt. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 34.

Verfasser bemängelt die Schlußsatzungen, die Martin aus seinen Beobachtungen zieht. Es müsse die Virulenz der Krankheitserreger und die Widerstandsfähigkeit der Kranken berücksichtigt werden. Die Streptokokken kommen auch in avirulenter Form vor. Zur Beurteilung der Schwere der Krankheitsbilder sei für die Statistik eine Rubrik mit Angabe der Pulszahl einzureichen, auch eine solche über positiven und negativen Streptokokkenbefund bei der Blutuntersuchung. Er hält noch weitere vergleichende Feststellungen zur Beurteilung des Serums für erforderlich.

Dr. Räuber-Köslin.

Uebertragung von Diphtherie von der Katze auf den Menschen. (Diphtherie associated with the existence of the deseade in the lower animals.) Von Dr. W. G. Baras, D. P. H., Bakteriologe in Burgh of Govan. Public health; 1906, Bd. XVIII, Nr. 11, Septemberheft.

Der Autor gibt in seinem Jahresberichte die interessante Geschichte einer Diphtherieendemie, die auf Diphtherieerkrankung von Katzen zurückgeführt werden mußte. Der Nachweis der Identität der Mikrorganismen bei Mensch und Tier ist durch Kulturen geliefert worden. Im vorliegenden Falle hatte das kranke Tier in demselben Bette mit dem Patienten geschlafen, im andern hatte das Kind die Katze auf den Armen umhergetragen und wiederholt geküßt. In beiden Fällen war die Erkrankung der Tiere bestimmt die primäre, erst nachher erkrankten die Menschen. Die Katzen wurden nach Feststellung der Diagnose getötet, ihre Kadaver verbrannt.

Bemerkenswert ist, daß es sich bei dem einen Tiere um eine Straßenkatze handelte, die bisher frei umhergelaufen war, um dann ein Unterkommen in einer der betroffenen Familien zu finden. Bei der Untersuchung fand sich eine post-diphtherische Lähmung der Extremitäten. Die zweite Katze war bereits in Rekonvaleszenz von Diphtherie und hatte die Krankheit anscheinend von einer Familie in einer anderen Straße akquiriert.

Die Beobachtungen verdienen gewiß eine weitere Nachprüfung.

Dr. Mayer-Simmern.

Ein Fall von Masernübertragung durch eine gesunde Mittelsperson auf weite Entfernung. Von Dr. Siegert in Köln. Münchener medizinische Wochenschrift: 1906, Nr. 38, 1906.

Die Uebertragung der Masern auf weitere Entfernung wird bekanntlich von den meisten Autoren in Abrede gestellt. Eine einzige positive Beobachtung findet Verfasser in der Literatur. Ein Mädchen der inneren Abteilung

erkrankt an Masern. Bei genauer Untersuchung ergibt sich, daß am typischen Infektionstage der Vater des Kind besucht hat, der am gleichen Tage zwei Geschwister mit Masern im Blütestadium zu Hause pflegte.

In einem anderen vom Verfasser selbst beobachteten Falle herrschen bei drei Geschwistern am 29. April 1906 floride Masern. Am gleichen Tage besucht die Mutter, die über 15 Minuten zu ihrem jüngsten, wegen chron. Dyspepsie und Atrophie im Hospital untergebrachten Kinde zu gehen hatte, dieses Kind, welches dann mit vollständigem Prodromen und mit Exanthem am 11. bezw. 13. Tage an Masern erkrankte.

Eine Uebertragung der Masern durch gesunde Mittelpersonen ist also auch durch den Arzt auf weitere Entfernung möglich, aber jedenfalls ungemein selten, so daß dies für die Praxis so gut wie belanglos erscheint.

Dr. Waibel-Kempten.

Ueber den Einfluss des Schulschlusses auf die Ausbreitung ansteckender Krankheiten unter den Kindern. (The influence of school closure in the control of spread of infections disease among children.) Von Dr. Will. Whright, senior assistent medical officer of health, Glasgow. Public health; XIX, Nr. 21, Oktober 1906.

Der Autor kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Regelmäßige ärztliche Besichtigung von Schulen, in der Absicht, die frühesten Fälle herauszufinden, ist wesentlich besser und wirksamer, als Schluß der Schule bei Erkennung des anscheinend ersten Falles oder als Schluß der Schule jedesmal, wenn die Schülerzahl auf 30—40 % gesunken ist. Bei Diphtherie muß die Untersuchung des Rachenbelages und die freie Verteilung des Antitoxins als prophylaktisches Mittel in infizierten Haushaltungen hinzukommen.

2. Die Mütter der arbeitenden Klassen müssen bei Masern über die Größe der Gefahr und ihre Komplikationen aufgeklärt werden.

Im Jahre 1905 wurden in Glasgow in den 6 Wochen, die den Ferien vorausgingen, 57 Fälle von Diphtherie angezeigt, während der 6 Ferienwochen ebenfalls 57, in derselben Frist nach den Ferien 93 Fälle. Von diesen 93 waren 24 unter dem schulpflichtigen Alter von 3 Jahren, 57 waren zwischen 3 und 13 Jahren, d. h. in dem für einen Teil von Schottland schulpflichtigen Alter, 12 Fälle waren älter. Der Autor schließt, daß der Schulbesuch, die Ansammlung einer großen Anzahl von Kindern in den empfänglichen Jahren die Verbreitung der Diphtherie begünstigt. Der Schulschluß kommt meist zu spät. Als Verfasser beim Auftreten von 2 Diphtheriefällen in einem Klassenzimmer alle Kinder untersuchte, fand er 2 aus-gesprochene und 5 verdächtige heraus. Nach Desinfektion von Tafeln und Schwämmen blieben die übrigen Kinder gesund.

Bei Scharlach nimmt W. keinen wesentlichen Einfluß des Schulbesuches auf die Zahl der Fälle an. In Glasgow traten wenigstens Epidemien infolge der nahen Berührung der Kinder in der Schule nicht auf. Anders liegt die Sache bei Masern. Verf. betont die hohe Ansteckungsfähigkeit in den frühen Stadien der Krankheit, bevor die Diagnose gestellt ist, ihre Virulenz sowie den Umstand, daß Masern denselben Distrikt zwei Jahre hintereinander wieder befallen können, derart, daß die zweite Epidemie schlimmer ist, als die erste. Auch im dritten Jahre kann ein Wiederaufflackern stattfinden in so ernster Form, daß die Mortalität größer sein kann, als die durchschnittliche Sterbeziffer in der ganzen Stadt.

(In England ist die Krankheit für die Schulen deswegen besonders gefährlich, weil der Schulbesuch in so sehr frühem Lebensalter beginnt; vergl. das Referat über die Arbeit von Newsholme. Zeitschrift f. Medizinalbeamte; 1903, S. 48. — Der Vorstand des engl. Medizinalbeamten-Vereins hat sich daher an das Unterrichtsministerium 1905/6 mit dem Gesuche gewandt: „alle Kinder unter 5 Jahren möchten vom Schulbesuche ausgeschlossen werden.")

Dr. Mayer-Simmern.

Schulbesuchsdauer und Morbidität. Von Dr. Siegfried Rosenfeld-Wien. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1906, Nr. 7.

Verfasser, bekannt durch anderweitige statistische Untersuchungen, hat

sich hier der Aufgabe unterzogen, an dem großen Material der Volks- und Bürgerschulen Wiens zu erforschen, ob der allgemeine Gesundheitszustand der Schulkinder durch die Dauer des Schulbesuchs beeinflußt wird. Als Maßstab wird nicht die Sterblichkeit oder das Verhalten der Infektionskrankheiten zugrunde gelegt, denn hierfür kommen außer der Schule noch andere Momente in Betracht; vielmehr werden die versäumten Schulzeiten berücksichtigt, die nach Klassen der Volks- und Bürgerschulen, nach Jahreszeiten (Winter und Sommer) und Geschlecht getrennt in der Wiener Statistik verzeichnet sind. Leider fehlt darin die Art der Krankheit und das genauere Alter der Schulversäumenden, auch ist sonst mit einigen Fehlerquellen zu rechnen. Immerhin lassen sich folgende interessanten Ergebnisse aus den Zusammenstellungen ziehen:

1. Die Mädchen versäumen in jeder Klasse, bei jeder Jahreszeit mehr Schultage als die Knaben.

Hiermit stimmt die Tatsache überein, daß die Mädchen während des schulpflichtigen Alters eine größere Mortalität aufweisen und an Scharlach, Diphtherie und Keuchhusten im 6.—10. Lebensjahre bedeutend häufiger erkranken, als die Knaben dieses Alters.

2. Die relative Höhe der durch Krankheit entschuldigten Schulversäumnisse nimmt im allgemeinen von Klasse zu Klasse ab. Diese Abnahme ist nicht parallel der Abnahme der Infektionskrankheiten im höheren schulpflichtigen Alter, sondern die hiernach zu erwartende Abnahme hätte viel größer sein müssen. Es muß demnach ein Faktor vorhanden sein, der beeinträchtigend wirkt, und als solcher ist die Zunahme der anderen Krankheiten von Klasse zu Klasse anzusehen.

Leider fehlt die Kenntnis der einzelnen Krankheitsursachen.

Verfasser will zwar noch nicht als bewiesen annehmen, daß die Schule allein verantwortlich zu machen ist, hält aber die Ansicht nicht für die richtige, nach der eine Art Anpassung an die Schädlichkeiten der Schule erfolgt. Als Ursache für Zunahme der Krankheiten könne man die während der Schulstunden erfolgende Sauerstoffab- und Kohlensäurezunahme ansehen. Es sollte deshalb vor allem vor Ueberfüllung der Klassen gewarnt werden. Die Tatsache unter 1 rechtfertige, den Mädchen mindestens nicht mehr Schullasten aufzubürden als den Knaben. Dr. Solbrig-Allenstein.

Eine neue Form hysterischer Zustände bei Schulkindern. Von Dr. med. P. Schütte. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 36.

Die unter dem Namen „Zitterkrankheit“ in einigen Schulen der Stadt Meißen beobachtete nervöse Krankheitserscheinung kann man, wie so viele andere moderne Leiden, als ein Zeichen unserer Zeit, des Zeitalters der Nervosität auffassen.

Das eigenartige der Zitterkrankheit ist, daß sie in epidemischer Form auftritt und meist Kinder bezw. Mädchen im Alter von 9 bis 13 Jahren befällt. Diese ausgesprochene Schulkrankheit kann sich nur unter gewissen Vorbedingungen, die allein der Schulbesuch und das stundenlange zwangsmäßige Beisammensein einer größeren Anzahl von Kindern mit sich bringt, entwickeln. Den eigentlichen Zittererscheinungen geht eine gewisse nervöse Unruhe der Kinder voraus, welche diese von ihrer gewohnten Aufmerksamkeit ablenkt und sie in ihrem Pflichteifer mehr oder weniger beeinträchtigt. Es tritt zuerst ein leises Zittern der rechten Hand ein, die immer nur in der Richtung von der radialen zur ulnaren Seite hin- und hergeschüttelt wird. Das Erzittern geht oft auf den Unterarm über und ergreift zuweilen auch die linke Seite. In solch schweren Fällen werden beide Unterarme stark geschüttelt. Die Zittererscheinungen treten verschieden häufig auf, zuweilen auch nachts, und haben eine Dauer von wenigen Minuten bis zu einer halben Stunde. Dieser Zustand kann sich wochen- und monatelang hinziehen, zumal wenn die Kranken nicht rechtzeitig den die Krankheit begünstigenden Einflüssen (Schulbesuch etc.) entzogen werden. Nervös disponierte Kinder werden häufiger befallen. Autosuggestion und der beim Kinde besonders stark ausgeprägte hohe Grad von Nachahmungsautomatik spielen ursächlich eine Hauptrolle. Schließlich bespricht Verfasser noch die Behandlung des Leidens und verlangt vor allem eine Zeitlang gänzlichen Ausschluß von der Schule etc. Dr. Waibel-Kempten.

Die künftige ärztliche Beaufsichtigung der (englischen) Elementarschulen. Von Dr. James Kerr, medical officer (Education) London County Council. Vortrag vor der Midland Sektion des englischen Medizinalbeamtenvereins. Public health; 1906, XVIII, Nr. 10.

Die deutsch sprechenden Länder des Kontinents stehen heute an der Spitze guter hygienischer Leistungen für die Schulen; England ist in seinen Bestrebungen auf diesem Gebiete nach den Angaben des maßgebenden Autors weit zurückgeblieben. Vor etwa 76 Jahren wurde durch Verfügung des Schatzamtes eine jährliche Ausgabe von 20000 £ für Schulbauten bereit gestellt; eine hygienische Prüfung der Schulen fand indessen nicht statt. 1876 wurde durch das Unterrichtsgesetz Lesen, Schreiben und Rechnen als obligatorischer Unterrichtsgegenstand für jedes Kind dem Vater zur Pflicht gemacht; eine Rücksicht auf die verschiedenen Fähigkeiten der Kinder wurde nicht genommen. Erst 1893 wurde ein Sondergesetz für Blinde und Taube, 1899 für geistig und körperlich Defekte (Defective and epileptic act) angenommen. In Amerika verspricht eine Schule teils ärztlicher, teils pädagogischer, teils psychologischer Forscher gute Leistungen für die Zukunft; zurzeit steht indessen auf dem Gebiete der Schulhygiene Amerika noch hinter England.

In Deutschland sollen — nach Angabe des Verfassers — bei der schnellen Zunahme der Zahl der Schulärzte Reibereien und Aerger zwischen Lehrern und Aerzten nicht ausgeblieben sein. Besonders schädlich ist übertriebene Pedanterie der Aerzte, die Berücksichtigung unwichtiger Kleinigkeiten. Zu verwerfen ist auch das in Liverpool eingeführte System der Schulpflegerinnen, die überall umhergehen und sich durch Verbinden der Wunden und Beulen der Schulkinder nützlich zu machen suchen. Die Widersacher des Schulärztesystems finden sich nicht nur bei den Pädagogen, die die ganze Einrichtung für zu teuer und für unnötig halten, sondern auch bei den englischen Impfgegnern, die befürchten, die Aerzte griffen durch genaue Prüfung des Körperzustandes oder gar durch Behandlung in die Integrität der Schulkinder ein.

Die praktischen Aerzte seien als Schulärzte nicht zu empfehlen. Es würden manche ärztlichen Zeugnisse zurzeit noch ausgestellt, die behufs Dispensation vom Schulbesuch vorgelegt würden und in bezug auf die attestierten Tatsachen unrichtig seien, in bezug auf die daraus gezogenen Ansichten aber als unrichtig nicht nachgewiesen werden könnten. (Aus manchen Veröffentlichungen der Medizinalbeamten Englands geht übrigens hervor, daß das Verhältnis zu den nichtbeamteten Aerzten nicht überall ein gutes ist. Ref.)

Der Autor legt weiter dar, daß es dem Arzte an Zeit fehle, Schularzt zu sein. Der Medizinalbeamte könnte ebenfalls nur in kleineren Bezirken die Schularztgeschäfte übernehmen, da er anderweit genügend zu tun habe.

Für die ersten Ernennungen zu Schulärzten empfiehlt der Autor verhältnismäßig junge, voll qualifizierte und erprobte Beamten, die Leistungsfähigkeit mit dem Enthusiasmus der Jugend verbinden.

Die englische Zentralunterrichtsbehörde habe bisher das Haupthindernis für den wissenschaftlichen und rationellen Fortschritt der Erziehung in den vergangenen 12 Jahren dargestellt. Im „Board of education“ sollte daher eine eigene medizinische Abteilung geschaffen werden, die über Inspektoren zu verfügen hätte, die auf dem Gebiete der Schulhygiene erfahren seien. Von diesen würden dann die Schulärzte Leitung, Unterstützung und Mitarbeit zu erhoffen haben. Dr. Mayer-Simmern.

Eine Untersuchung „keimtötend imprägnierter“ Heftumschläge. Von Dr. Luerssen, Assistent am hygienischen Institut Königsberg i./Pr. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1906, Nr. 7.

Der Verlag „Bazillentöter“ hat in neuerer Zeit seine „mit keimtötenden Mitteln imprägnierten hygienischen Schutzumschläge“ angepriesen und derartig imprägnierte Schreibhefte, Heftdeckel und Journalmappen als „ein wirkliches Schutzmitsel gegen ansteckende Krankheiten“ hingestellt.

Verfasser hat bei der Wichtigkeit des Gegenstandes eine Reihe sorgfältiger Untersuchungen im hygienischen Institut angestellt, über die er hier berichtet. Seine Bedenken, die er von vornherein gegen die versprochene Schutzwirkung hatte, wurden durch das Ergebnis seiner Untersuchungen

bestätigt. Er brachte Keime verschiedener Art (u. a. Diphtheriebazillen) auf die verschiedenen Schutzumschläge und zum Vergleiche auch auf gewöhnliches braunes Packpapier und beobachtete ihr etwaiges Wachstum, nachdem eine Nährgelatine dazu getan war. Seine Ergebnisse faßt er dahin zusammen, daß zwar Probestückchen der „hygienischen Schutzumschläge" in Kulturen eine gewisse, geringe Entwicklungshemmung auf Bakterien auszuüben vermögen, daß aber „Keime, die unter natürlichen Bedingungen auf die betreffenden Umschläge gebracht werden, nicht nachweisbar mehr leiden oder früher absterben als auf gewöhnlichem Papier". Derartige imprägnierte Umschläge sind deshalb nicht nur zwecklos, sondern in gewisser Weise gefährlich, da sie wegen der versprochenen Keimtötung zu Unachtsamkeit führen können. Nach wie vor soll man deshalb infektionsverdächtige Hefte u. dgl. desinfizieren oder vernichten, im übrigem darauf bedacht sein, solche stets sauber zu halten.

Dr. Solbrig-Allenstein.

Die Wägungen und Messungen in den Volksschulen zu Breslau im Jahre 1906 (Januar bis März). Von Dr. Oebbecke. Der Schularzt; 1906, Nr. 8.

Es werden die Ergebnisse der Wägungen und Messungen von ca. 60000 Schüler und Schülerinnen in Tabellen angegeben, und zwar getrennt, einmal für Knaben und Mädchen und dann für die 6 Volksschulklassen, wobei nur die Kinder mit dem Normalalter (6 Jahre für die unterste Klasse, bei regelmäßiger Versetzung) berücksichtigt sind. Wesentliche Unterschiede bei Knaben und Mädchen desselben Alters fanden sich nicht, im allgemeinen sind die Knaben etwas schwerer und größer, nur in der obersten Klasse (Alter 11—13½ Jahr) ist es umgekehrt, indem die Knaben 32,48 kg schwer und 139 cm groß sind, während die entsprechenden Zhhlen für die Mädchen 33,72 kg und 140 cm groß sind.

Dr. Solbrig-Allenstein.

Die Fürsorge für jugendliche Krüppel. Von Dr. Carl Deutschländer-Hamburg. Soziale Medizin und Hygiene; 1906, Bd. 1, Nr. 9.

Die unerwartet großen Fortschritte der modernen Chirurgie und Orthopädie kommen der Krüppelfürsorge bisher noch zu wenig zugute. Verfasser verlangt daher, daß unsere Krüppelheime sehr viel mehr den Charakter von ärztlich geleiteten Heilanstalten annehmen. Die pädagogischen Gesichtspunkte sollen deswegen keinesfalls in den Hintergrund treten. Verfasser berechnet, daß von den ca. 320000 Krüppeln Deutschlands, von denen nur 67% ihr Brot selbst verdienen können, noch weitere 26% selbständig gemacht werden könnten. Hiermit würde der Staat jährlich ungefähr 80 Millionen sparen können.

Dr. Dohrn-Hannover.

Denkschrift, betreffend Behandlung der Skoliosen-Schulkinder in Wiesbaden. Den Schulärzten Wiesbadens überreicht von Dr. med. et polit. Stehr-Wiesbaden. Soziale Medizin und Hygiene; 1906, Bd. 1, Nr. 8.

Obwohl das Schulsitzen nicht die Ursache, sondern nur ein begünstigendes Moment der Skoliosenentwickelung bildet, so hat die Schule doch die Pflicht, für Gegenmaßregeln gegen Wachstumsstörungen des Skeletts zu sorgen. Diese sollen hauptsächlich in der Einrichtung von Skoliosenturnstunden bestehen, in denen die Kräftigung der Rumpfmuskulatur als kausale Therapie der Skoliosen systematisch betrieben wird. Nach der von Klapp angegebenen Methode läßt sich dieser Zweck mit geringen Kosten und besonders ohne kostspielige Apparate leicht erreichen.

Dr. Dohrn-Hannover.

Soziale Fürsorge zur Verhütung der Kriminalität Jugendlicher unter besonderer Berücksichtigung Hamburger Verhältnisse. Von Dr. phil. H. Seyfarth, Pastor am Hamburger Zentralgefängnis. Soziale Medizin und Hygiene; 1906, Bd. 1, Nr. 7.

Anknüpfend an die Einrichtungen Englands zur Verhütung der Kriminalität Jugendlicher, gibt Verfasser eine Beschreibung der sog. „reformatory ships". Für die Einrichtung dieser Schiffe ist der Gedanke maßgebend gewesen, daß verwahrloste oder sittlich schwache Kinder am besten da aufgehoben

sind, wo sie dem Einfluß und den Verlockungen der Außenwelt möglichst entzogen sind und sich zugleich in schwerer Arbeit zu einem künftigen Lebensberufe ausbilden können. Zu diesem Zwecke sind aus wohltätigen Stiftungen drei Schiffe ausgerüstet, welche die Zwangszöglinge aufnehmen. Hier werden die Zöglinge teils theoretisch, teils praktisch auf den seemännischen Beruf sorgfältig vorbereitet. Die Kosten betragen pro Kopf 400 Mark, von denen seit letzter Zeit die Regierung einen großen Teil aufbringt. Die bisherigen Erfahrungen sollen sehr günstig sein, denn 75% der Ausgebildeten schlagen in ihrem zukünftigen Beruf gut ein. Die Zahl der späterhin dem Verbrechertum sich ergebenden Leute soll sehr gering sein.

Auch in Italien und Frankreich bestehen ähnliche Einrichtungen, die bisher zu sehr günstigen Resultaten geführt haben. Verfasser schlägt vor, auch in Deutschland die Einrichtung derartiger Ausbildungsschiffe ins Auge zu fassen.

In dem folgenden Abschnitt des Aufsatzes skizziert Verfasser den Hamburger Gesetzentwurf vom Oktober 1904, der durch weitgehende vorbeugende Maßnahmen der Kriminalität Jugendlicher steuern will. Ueber die Anordnung der Zwangserziehung entscheidet nach diesem Gesetze das Waisenhauskollegium. Dieses bestimmt zugleich darüber, ob der Zögling in einer Familie oder in einer Erziehungs- oder Besserungsanstalt unterzubringen ist. Sehr wichtig ist auch die Bestimmung, daß auch nicht verwahrloste, sondern nur sittlich gefährdete Kinder, deren Verbleiben bei den Eltern die Möglichkeit eines moralischen Zugrundegehens eröffnet, in Zwangserziehung genommen werden können. Die Zwangserziehung darf unter Umständen bis zur Mündigkeit ausgedehnt werden. Hiermit wird ein Schutz für die am meisten gefährdeten Jahre zwischen Schulentlassung und der sich herausbildenden moralischen Sicherheit des beginnenden Mannesalters bezweckt. Dr. Dohrn-Hannover.

Die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs über die unehelichen Kinder in der praktischen Handhabung. Von Rechtsanwalt Dr. Fuld-Mainz. Soziale Medizin und Hygiene; 1906, Bd. 1, Nr. 6.

Wenn auch die Bestimmungen des B. G. B. erst 5 Jahre in Kraft sind, so läßt sich doch mit Vorsicht schon ein Urteil über deren Wirkungen fällen.

Die allgemeine Zulassung der Vaterschaftsklage und der Verpflichtung des unehelichen Vaters zur Unterhaltung des Kindes hat durchaus günstige Wirkungen gehabt. Die Befürchtung, daß hierdurch die Unsittlichkeit der Frauen und die Geburtsziffer unehelicher Kinder erheblich größer werden würde, hat sich, wie zu erwarten stand, als ganz unbegründet erwiesen. Als Beweis hierfür könnte man besonders solche Bezirke anführen, in denen erst jetzt die Vaterschaftsklage zugelassen ist, ohne daß dadurch eine Vermehrung der unehelichen Geburten — die allerdings nur einen beschränkten Maßstab für die Beurteilung der Sittlichkeit der Frauen bieten — hervorgerufen ist.

Die Ausschließung der Unterhaltungspflicht für den Fall des geschlechtlichen Verkehrs der Mutter mit mehreren hat sich als nicht heilsam herausgestellt. Für das uneheliche Kind ist es eine Härte, wenn es die Fehler der Mutter durch materielle Nachteile büßen muß. Für die Mutter, der fast regelmäßig die Leistung eines Eides zugeschoben wird, ist es oft schwer, sich der vielfach gedungenen Belastungszeugen erfolgreich zu erwehren. Zur Vermeidung dieser Mißstände wird man daher trotz aller entgegenstehenden Bedenken an eine Aenderung der Bestimmungen herangehen müssen.

Die Unterhaltungsrente, die sich nach den Verhältnissen der Mutter richtet, ist in den meisten Fällen viel zu gering. Die große Kindersterblichkeit Unehelicher sollte Anlaß geben, die Unterhaltungsrente möglichst hoch heraufzusetzen.

Die Gepflogenheit der Vormundschaftsgerichte dem Antrage des verheirateten, unehelichen Vaters auf Unterbringung des Kindes in der eigenen Familie nicht stattzugeben, hat sich als sehr segensreich erwiesen. Das uneheliche Kind ist überall besser aufgehoben, als in den Hausstand des unehelichen Vaters. Dr. Dohrn-Hannover.

Ein vorbildliches Mütter- und Säuglingsheim. Von L. Katscher. Soziale Medizin und Hygiene; 1906, Bd. 1, H. 6.

In Berlin-Schönberg ist ein Säuglingsheim gegründet worden, welches sich von den übrigen hauptsächlich dadurch unterscheidet, daß es die uneheliche Wöchnerin volle 3 Monate beherbergt. Aus dem Säuglingsheim siedelt die Mutter in das eigentliche Mütterheim über; welches der Mutter bis zur Entwöhnung zu Selbstkostenpreisen Wohnung bietet. Die Mutter bleibt hierdurch in der Lage wenigstens morgens und abends ihr Kind selbst zu stillen, während es bei Tage, so lange die Mutter auf Arbeit ist, künstlich ernährt wird. Dr. Dohrn-Hannover.

Ueber die Verbreitung der natürlichen und künstlichen Ernährung im Stadt- und Landbezirk Kaiserslautern und ihren Einfluss auf den Ernährungszustand der Säuglinge. Von Dr. J. Dreyfuß, praktischer Arzt in Kaiserslautern. Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 37.

Verfasser bearbeitet in einer sehr übersichtlichen und interessanten Statistik das ihm von Landgerichtsarzt Dr. Zahn-Kaiserslautern zur Verfügung gestellte Material, welches dadurch gewonnen wurde, daß Dr. Zahn bei der öffentlichen Impfung 1905 an die das Kind zur Impfung bringende erwachsene Person, meist die Mutter, die Frage nach der Ernährung und der Zeitdauer der eventuellen Brustnahrung stellte, und sodann das betreffende Kind in bezug auf seinen Ernährungszustand untersuchte. In bezug auf die Dauer der Brustnahrung wurden unterschieden: über 4 Monate Brustnahrung, 1 bis 4 Monate Brustnahrung, keine oder bis 1 Monat Brustnahrung. In bezug auf den Ernährungszustand wurden unterschieden: gut genährt, mittelmäßig genährt und schlecht genährt. Es wurden dann (und zwar für Stadt und Land eigens) hauptsächlich statistisch berücksichtigt: die Verbreitung der natürlichen und künstlichen Ernährung, der Ernährungszustand im allgemeinen, ferner der Einfluß der Ernährungsart auf den Ernährungszustand. Die Schlußfolgerungen dieser Untersuchungen ergaben:

1. Je länger ein Kind Brustnahrung bekommt, desto besser ist im Durchschnitt seine Ernährung.

2. Die Brustkinder haben auf dem Lande (wahrscheinlich durch die häufigere Ausschließlichkeit der Brustnahrung) von der Brustnahrung mehr Vorteil als in der Stadt; die künstlich Ernährten zeigen in der Stadt (wahrscheinlich durch richtigere künstliche Ernährung) einen besseren Ernährungszustand als auf dem Lande.

3. Die alte gute Sitte des Stillens ist im Stadt- und Landbezirke Kaiserslautern noch eine ziemlich ausgebreitete. Dr. Waibel-Kempten.

Säuglingssterblichkeit und Wohnungsfrage. Von Dr. E. Meinert in Dresden. Archiv für Kinderheilkunde; 1906, Bd. 44.

M.s Schlußsatz lautet: „Wir suchen den Feind, wo er sich nicht befindet. Folgen wir ihm in seine wahren Schlupfwinkel! Die Frage der hohen Säuglingssterblichkeit ist im wesentlichen eine Wohnungsfrage."

M. bestreitet hiermit keineswegs, daß die Ursachen der Säuglingssterblichkeit im allgemeinen auf dem Gebiete der Ernährung liegen. Die hohe Sterblichkeit der heißen Jahreszeit wird jedoch durch eine neuhinzutretende Ursache, die Wärmestauung, verursacht. Diese ist eine ausgesprochene Wohnungskrankheit. Sie geht einher unter dem Krankheitsbilde der Cholera infantum, der ein großer Teil der Säuglinge im Hochsommer erliegt. Die Cholera infantum hat mit einer Infektion nichts zu tun; vielmehr stellt sie einen Hitzschlag im kleinen dar, der sich durch das plötzliche Auftreten von Erbrechen, Durchfall und Krämpfen äußert. Während das größere Kind imstande ist, sich dem verderblichen Einfluß der Wärmestauung durch selbstständige Veränderung der Bedeckung zu entziehen, ist der fest eingepackte Säugling rettungslos preisgegeben. Das Brustkind ist insofern besser daran, als es wenigstens beim Nähren herausgenommen wird und während des Trinkaktes der mit Wasserdampf gesättigten, heißen Atmosphäre entzogen ist. Auch die Tatsache, daß in einigen Städten die durchschnittlich höhere Sterblichkeit der unehelichen Kinder gegenüber der der ehelichen in den heißen Sommermonaten zurücktritt, ist wohl darauf zurückzuführen, daß die in gesünderen Wohnungen untergebrachten unehelichen Kinder dem Einfluß der Wärmestauung mehr entzogen sind.

Die Bekämpfung der Wärmestauung durch Fürsorge für gut lüftbare Wohnungen gehört deshalb mit zu den ersten Waffen im Kampfe gegen die hohe Säuglingssterblichkeit.

Dr. Dohrn-Hannover.

Die Wohnungsnot und die kleinen Leute in der Grossstadt. Von Dr. med. A. Rahn-Berlin. Soziale Medizin und Hygiene; 1906, Bd. 1, H. 8.

R. sieht ein Mittel zur billigeren Herstellung kleiner Wohnungen darin, daß sie sehr viel einfacher und doch gesundheitsmäßig ausgestattet werden. Nach dem Muster der Leipziger Arbeiterwohnungen sollte man nur Wohnungen mit einer großen, als Tagesraum dienenden Küche und ein oder zwei danebenliegenden Schlafräumen bauen. Die Ausstattung der Wände mit Holzleisten, Stuck oder anderen Zierarten ist unnütz teuer und daher völlig zu unterlassen. Das gleiche gilt von der Verwendung von Tapeten, hinter denen sich außerdem ein reger Fremdenverkehr von Wanzen, Flöhen und anderem Ungeziefer abzuspielen pflegt. Durch ausgiebigen Gebrauch geweißter Wände, geölter Dielen, glatter Decken und Oelfarbenanstrichs könnten die Vermieter leicht billigere und auch gesündere Wohnungen für kleine Leute herstellen.

Dr. Dohrn-Hannover.

Besprechungen.

Dr. K. Farnsteiner, Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut in Hamburg: **V. Bericht über die Nahrungsmittelkontrolle in den Jahren 1904 und 1905.** Unter Mitwirkung von Dr. K. Lendrich, Dr. P. Buttenberg, Dr. Kickton u. Dr. M. Klassert.

Zunächst spricht Verfasser von den allgemeinen Verhältnissen der Anstalt und geht dann auf die Art und den Umfang des Geschäftsbetriebes über, wobei wir erfahren, daß 1903 die Anzahl der untersuchten Gegenstände, Proben etc. in der allgemeinen Nahrungsmittelkontrolle 3799 und 1904: 5660 betrug, während die Kontrolle des aus dem Auslande eingeführten Fleisches und Fettes 15802 resp. 27597 mal ausgeführt wurde. Zu erwähnen ist hierbei vor allem die Uebersicht über die Art und Zahl der untersuchten Gegenstände. Besonders interessieren die Untersuchungen von Hackfleisch betr. den Zusatz von schwefligsauren Salzen, die Untersuchung der Konserven, wobei besonders bei Fischen und Fischkonserven hervorgehoben wurde, daß der so sehr gefürchtete Zusatz von Formalin zur Haltbarmachung der Aale übertrieben resp. unrichtig sei, daß aber Krebsschwänze, Krabben etc. oft nicht unbedeutende Mengen von Borsäure enthielten. Auch der Bericht über die Durchführung des Fleischbeschaugesetzes bietet viel Lehrreiches, sowie die Angaben über die Geräte, welche zur Untersuchung benutzt wurden und die Beschreibung der einzelnen Untersuchungen selbst. Wir ersehen aus diesem Bericht ferner, daß die gleiche Aufmerksamkeit und Sorgfalt wie den Nahrungsmitteln auch den Genußmitteln gewidmet wurde. Erwähne ich noch die zahlreichen, zu Erläuterungszwecken nötigen Abbildungen, die dem Werke beigefügt sind, so kann ich es nicht nur als anregende Lektüre, sondern ganz besonders als Nachschlagebuch und Loitfaden zu ähnlichen Untersuchungen für beamtete Aerzte u. dgl. aufs wärmste empfehlen.

Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Prof. Dr. med. H. Boruttau-Göttingen: **Die Elektrizität in der Medizin und Biologie.** Eine zusammenfassende Darstellung für Mediziner, Naturforscher und Techniker. Mit 127 Abbildungen im Texte. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann.

Ob die Darstellung der physikalischen und physikochemischen Grundlagen am Anfang des Werkes in der vorliegenden Breite unbedingt nötig war, lasse ich dahingestellt. Es bleibt allerdings dem Leser, wie Verfasser mit Recht in seinem Vorwort sagt, unbenommen, Bekanntes zu übergehen. Außerordentlich lehrreich sind aber alle übrigen Kapitel geschrieben. Durch dieses Werk wird der Leser, auch wenn er sich vorher mit dieser Materie nie beschäftigt hat, bei aufmerksamer Lektüre auf das genaueste unterrichtet werden, was er zu tun hat. Die Kapitel über Elektrodiagnostik, Elektrotherapie und Elektrizität als Hilfskraft der Medizin sind noch als ganz besonders instruktiv hervorzuheben.

Dr. Thomalla-Waldenburg (Schl.)

Tagesnachrichten.

Nach einer Mitteilung in der politischen Presse wird der im Reichsamt des Innern ausgearbeitete **Entwurf zur reichsgesetzlichen Regelung des Apothekenwesens** demnächst veröffentlicht werden.

Todesfall. Am 26. November d. J. ist der Geheime Rat Dr. **Ferdinand Battlehner** in Karlsruhe nach kurzem Krankenlager im 83. Lebensjahre gestorben. Ueber 30 Jahre — von 1871—1902 — hat er dem badischen Ministerium des Innern als Medizinalreferent angehört, während dieser langjährigen Tätigkeit einen ausschlaggebenden Einfluß auf das Medizinal- und Gesundheitswesen seines engeren Vaterlandes ausgeübt und sich um dessen Entwickelung große Verdienste erworben. Aber auch über die Grenzen seines engeren Vaterlandes hinaus wurde sein auf reiche praktischen Erfahrungen gestützter Rat gern gehört und beachtet. Bis in sein hohes Alter hat sich der Verstorbene einer außerordentlichen körperlichen und geistigen Frische erfreut und allen hygienischen Fragen und Bestrebungen nicht nur das größte Interesse entgegengebracht, sondern ihre Förderung auch in der tatkräftigsten und erfolgreichsten Weise unterstützt, insbesondere gilt dies in bezug auf die Bekämpfung der Tuberkulose und Säuglingssterblichkeit, die Organisation des Roten Kreuzes usw. Sein Andenken wird bei seinen überaus zahlreichen Freunden, namentlich bei allen Aerzten, Medizinalbeamten und Hygienikern in hohen Ehren bleiben!

XIV. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie. Ihre Majestät die Kaiserin hat das Protektorat über den vom 23. bis 29. September 1907 in Berln stattfindenden Kongreß übernommen. Es sind folgende Vortragsthemata vorläufig in Aussicht genommen:

Sektion I. Hygienische Mikrobiologie und Parasitologie: 1. Aetiologie der Tuberkulose. 2. Die Bazillen der Typhusgruppe. 3. Meningokokken und verwandte Bakterien. 4. Aetiologie der Syphilis. 5. Aetiologie des Gelbfiebers. 6. Krankheitserregende Protozoen. 7. Krankheitserregende Spirochäten. 8. Insekten als Verbreiter von Krankheiten. 9. Bericht über die Methoden der Serumprüfung. 10. Ueber neuere Immunisierungsverfahren.

Sektion II. Ernährungshygiene und hygienische Physiologie: 1. Bericht über den Stand der Nahrungsmittelgesetzgebung und -Ueberwachung in den verschiedenen Ländern. 2. Der Stand der Verwendung von Konservierungsmitteln für Nahrungs- und Genußmittel. 3. Ueber die Bedürfnisse der Nahrungsmittelgesetzgebung. 4. Die volkswirtschaftlichen Wirkungen der Armenkost. 5. Die Frage des kleinsten Eiweißbedarfs. 6. Der Alkoholismus. 7. Einwirkung des Badens auf die Gesundheit.

Sektion III. Hygiene des Kindesalters und der Schule: 1. Das Fürsorgewesen (Säuglinge, Schulpflichtige und die schulentlassene Jugend). 2. Säuglingsheime und ihre Erfolge. 3. Hebung des Hebammenstandes durch Fortbildung in der Säuglingshygiene. 4. Herstellung tadelloser Kindermilch. 5. Erfahrungen über das System der Schulärzte. 6. Die Frage der Ueberarbeitung in der Schule. 7. Die zweckmäßige Regelung der Ferienordnung.

Sektion IV. Berufshygiene und Fürsorge für die arbeitenden Klassen. 1. Die Ermüdung durch Berufsarbeit. 2. Ueberblick über die Erfolge der Unfallverhütung. 3. Hygienische Vorbildung der Gewerbeinspektoren. 4. Arbeiterwohnhäuser. 5. Fabrikbäder und Volksbadeanstalten. 6. Die gewerbliche Bleivergiftung. 7. Neuere Erfahrungen, betreffend die Staubverhütung im Gewerbebetriebe. 8. Die Gefahren des elektrischen Betriebes und Hilfe bei Unglücksfällen durch Starkstrom. 9. Wie können die gesundheitlichen Gefahren bei Heimarbeitern herabgesetzt werden? 10. Ankylostomafrage. 11. Ersatz der Quecksilbersekretage durch unschädliche Prozeduren.

Sektion V. Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten und Fürsorge für Kranke: 1. Einheitliche Regelung der Prüfungsmethodik für Desinfektionsapparate und Desinfektionsmittel. 2. Kontrolle der Desinfektion. 3. Die Krankenversicherung und ihr sanitärer Erfolg. 4. Be-

kämpfung der Tuberkulose, Fürsorge für Phthisiker. 5. Schutzimpfung gegen Typhus, Pest, Cholera. 6. Bekämpfung der epidemischen Genickstarre. 7. Verbreitungsweise und Bekämpfung der Pest. 8. Die neuen Verfahren der Typhusbekämpfung. 9. Verhaltungsmaßregeln bei Impflingen zur Verhütung weiterer Ansteckungen. 10. Die allgemeine Durchführung der Fleischbeschau mit Rücksicht auf Krankheitsverhütung.

Sektion VI. A. Wohnungshygiene und Hygiene der Ortschaften und der Gewässer: 1. Wohnungsfürsorge für Minderbemittelte. 2. Die Ledigenheime. 3. Bericht über die Erfolge der mechanischen, chemischen und biologischen Abwässerklärung. 4. Die bisherigen Erfahrungen über Trennungssysteme der Abwässer. 5. Verwertung und Beseitigung des Klärschlammes aus Reinigungsanlagen städtischer Abwässer. 6. Ueber den Einfluß geklärter Abwässer auf die Beschaffenheit der Flüsse. 7. Neuerungen auf dem Gebiete der Trinkwasserfiltrationstechnik. 8. Ozonisierung des Wassers. 9. Erfahrungen über Talsperrenwasser. 10. Ueber moderne Beleuchtungsarten und ihre hygienische Bedeutung. 11. Bedeutung der künstlichen Ventilation. 12. Die Rauchplage in Großstädten.

B. Hygiene des Verkehrswesens: 1. Berufskrankheiten im Verkehrswesen. 2. Ueberwachung der Verköstigung im Reisebetriebe. 3. Seuchengefahr und ihre Verhütung im Eisenbahnbetriebe. 4. Ueber die Gefahren nervenkranker Bahnbediensteter für den Eisenbahnbetrieb. 5. Die Verletzungen im Eisenbahnbetriebe und ihre Verhütung.

Sektion VII. Militärhygiene, Kolonial- und Schiffshygiene: 1. Die Wasserversorgung für eine Armee im Felde. 2. Welche Erfahrungen sind mit den Typhusschutzimpfungen in der Armee gemacht? 3. Die Beurteilung der Tropendiensttauglichkeit bei Offizieren und Mannschaften. 4. Die Beseitigung der Abfallstoffe in militärischen Lagern und im Felde. 5. Massenerkrankungen in der Armee durch Nahrungsmittel. 6. Beziehungen der Erkrankungen an Tuberkulose und funktionellen Herzstörungen zur Körperbeschaffenheit der Soldaten. 7. Ueber Pestrattenschiffe. 8. Schlafkrankheit. 9. Malariabekämpfung. 10. Ventilation auf Kriegs- und Handelsschiffen. 11. Schutzpockenimpfung in den Kolonien. 12. Ueber Sanatorien in den Tropen. 13. Die Gelbfieberbekämpfung. 14. Ständige Gesundheitsüberwachug der Häfen. 15. Wasch-, Bade- und Abort-Einrichtungen an Bord der Kriegsschiffe. 16. Wärme-Regulation des Körpers und ihre Erschwerung und Behinderung im Schiffs- und Tropendienst. Hitzschlag, Heizerkrämpfe, Sonnenstich. 17. Bekämpfung der Infektionskrankheiten an Bord.

Sektion VIII. Demographie: 1. Sterbetafeln a) für das Deutsche Reich, b) für Preußen, c) für Großstädte. 2. Entwickelung über die Lebensdauer der Bevölkerung. Beitrag in bezug auf das deutsche Volk. 3. Säuglingssterblichkeit. a) Methode der Säuglingssterblichkeitsstatistik; b) Ernährungsweise und deren Einfluß, Milchkontrolle. c) Selbststillen der Mütter nach der Badischen Statistik. 4. Statistik der Mehrlingsgeburten. 5. Familienstatistik. 6. Statistische Erfassung der Verwandtenehen. 7. Rekrutenstatistik. 8. Binnenwanderung. 9. Aus- und Einwanderung. 10. Schulhygiene und -Statistik. 11. Berufs-Morbidität und -Mortalität. 12. Krankheitsschema für Krankheits- und Todesursachenstatistik. 13. Sterblichkeit und Wohlhabenheit. 14. Statistik der mit Körper- oder Geistesmängeln behafteten Personen (Tauben, Blinden, Irren pp.), sowie der verkrüppelten Personen. 15. Statistik und Wohnungspflege. 16. Thema aus Lebensversicherung. 17. Thema aus Arbeiter-Unfall-, Invalidenstatistik.

Auszug aus der Kongreßordnung.

Art. 3. Mitglied des Kongresses kann jeder werden, Herr oder Dame, der sich wissenschaftlich oder praktisch mit der Hygiene und der Demographie beschäftigt. Dem Organisationskomitee steht jedoch das Recht zu, ihm nicht geeignet erscheinende Personen von der Mitgliedschaft auszuschließen.

Art. 4. Der Mitgliedsbeitrag beträgt 20 Mark. Angehörige der Kongreßmitglieder, welche die Mitgliedschaft nicht selbst erwerben können, sowie Besucher von Hochschulen werden gegen Zahlung eines Beitrages von 10 Mark zu den Sitzungen und Veranstaltungen des Kongresses zugelassen, sind aber nicht berechtigt, an der Diskussion teilzunehmen, und haben keinen Anspruch auf die in Art. 5 genannten Drucksachen.

Art. 5. Jedes Mitglied erhält je ein Exemplar der gedruckten Referate (Art. 10) und des nach Beendigung des Kongresses erscheinenden Verhandlungs-Berichtes, der den Umfang von zwei Bänden nicht übersteigen soll.

Sprechsaal.

Anfrage von Dr. K. in Z.: Kann ein Gerichtsarzt, wenn er zur Vornahme einer gerichtlichen Obduktion vorgeladen wird, der Richter aber nachträglich auf diese verzichtet und nur die Besichtigung der Leiche stattfindet, trotzdem die volle Obduktionsgebühr berechnen?

Antwort: Nein; es steht ihm dann nur die Gebühr für die Besichtigung, zu, auch wenn bei dieser mehrfache äußere Einschnitte gemacht sind; bei einem auswärtigen Termine kann er selbstverständlich statt dieser Gebühr Tagegelder liquidieren (Urt. der Landgerichte in Verden vom 22. Aug. 1892 und in Altona vom 6. Aug. 1894).

Anfrage von Dr. F. in M.: Gehört Kreolin zu den Kresolen und deren Zubereitungen (Abt. 3 der Gifte); muß das Gefäß dafür demzufolge in den Drogenhandlungen bei den Giften aufbewahrt und rot auf weiß bezeichnet werden?

Nein; siehe Min.-Erl. vom 6. April 1906; Tagesnachrichten in Nr. 9 der Zeitschrift; 1906, S. 296.

Anfragen von Dr. S. in W.: 1. Ein Friseur und Zahntechniker bezieht en gros Adrenalin-Cocaintabletten aus einer auswärtigen Apotheke und spritzt sie gelöst ins Zahnfleisch, um Schmerzlosigkeit bei Extraktionen zu bewirken. Hat ein Vorgehen gegen ihn Aussicht auf Erfolg?

Antwort: Nein; abgesehen von den Fällen, wo wegen einer etwa eingetretenen Gesundheitsbeschädigung das Strafverfahren wegen fahrlässiger Körperverletzung eingeleitet werden kann. Dagegen kann gegen den betreffenden Apotheker wegen Uebertretung der Vorschriften über die Abgaben scharfwirkender Stoffe eingeschritten werden (s. auch den preuß. Min.-Erlaß in Beilage zur heutigen Nummer, S. 229).

2. Der Vorstand eines homöopatischen Vereins hat einen Vorrat von homöopatischen Heilmitteln, die er an Vereinsmitglieder und andere Personen gegen Entgelt abgibt, also eine richtige geheime Apotheke. Hat ein Vorgehen gegen ihn Aussicht auf Erfolg?

Antwort: Ja, da nach den Urteilen der Oberlandesgerichte in Celle (vom 29. Mai 1899), Hamm (vom 17. April 1899) und Stuttgart (vom 29. Juli 1903) darin ein unzulässiges Ueberlassen von Arznei an Andere im Sinne des § 367, 5 Str.-G.-B. zu erblicken ist.

3. Ein Zahntechniker hält in Nachbarorten regelmäßige Sprechstunden ab. — Ein homöopatischer Reiseapostel (Dr. in Amerika approbiert), hält im Anschluß an Vorträge auswärts Sprechstunden ab. Ist dies Gewerbebetrieb im Umherziehen?

Antwort: Es kommt bei der Entscheidung der Frage darauf an, ob eine „Zweigniederlassung“ vorliegt oder die Ausübung der Heilkunde auf Bestellung erfolgt. In beiden Fällen ist nach der bisherigen Rechtsprechung (z. B. Urteil des preuß. Oberverwaltungsgerichts vom 27. April 1896) ein Gewerbetrieb im Umherziehen nicht anzunehmen. „Zweigniederlassung“ gilt schon als vorhanden, wenn jemand „ein Lokal zu seinem dauernden Gebrauche besitzt und in regelmäßiger Wiederkehr für seinen Zweck benutzt“. Bei der Bestellung ist ein Haupterfordernis, daß diese am Wohnorte oder wenigstens am Orte der Zweigniederlassung erfolgt; die Aufsuchung von Kranken und ihre Behandlung ohne Aufforderung oder die öffentliche Bekanntmachung von Sprechstunden an anderen Orten ohne gewerbliche Niederlassung ist als Gewerbebetrieb im Umherziehen anzusehen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

19. Jahrg. 1906.

Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für das gesamte Gesundheitswesen,
für gerichtliche Medizin, Psychiatrie und Irrenwesen.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Minden.

Offizielles Organ des Deutschen, Preussischen, Bayerischen und Mecklenburgischen Medizinalbeamtenvereins.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlg., H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 24.	Erscheint am 5. und 20. jeden Monats.	20. Dezbr.

Ueber einen merkwürdigen Fall von Rückenmark-Stichverletzung.

Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr. (Direktor: Med.-Rat Prof. Dr. Puppe).

Von Dr. Klare, Assistenten des Instituts.

Unter den tödlichen Stichverletzungen, die während der letzten drei Jahre im hiesigen Institute zur Sektion kamen, beansprucht ein Fall wegen seines merkwürdigen Verlaufs sowohl in gerichtsärztlicher, wie auch in physiologischer und chirurgischer Beziehung ganz besonderes Interesse. Er sei deshalb in Kürze hier mitgeteilt:

Am 14. April 1905 ging abends der Arbeiter St. mit seiner Frau über einen freien Platz zu K. und bemerkte in einiger Entfernung die ihm bekannte Prostituierte G., welche sich mit einem Manne stritt und schließlich von diesem auch geschlagen wurde. St. mischte sich ein und versetzte den ihm fremden Manne, in welchem später der Arbeiter M. ermittelt wurde, einen Schlag gegen den Kopf. M. lief darauf fort und verschwand in einer benachbarten Straße. Als diese St. einige Minuten darauf passierte, stürzte M. plötzlich aus seinem Versteck hinter einer Haustür hervor und stieß ihm sein Taschenmesser in den Rücken. St. schrie sofort auf: „Ich bin gestochen", doch konnte er ohne wesentliche Beschwerden seinen Weg fortsetzen und begab sich in ein Krankenhaus, um sich die Wunde verbinden zu lassen. Hier riet man ihm die Aufnahme an, doch wollte er sich nicht dazu verstehen und ging nach Hause. Am 21. d. Mts. suchte er jedoch von selbst wieder das Spital auf, weil sich Nackensteifigkeit, starke Kopfschmerzen und Fieber eingestellt hatten. Am nächsten Tage wurde die Wunde erweitert und ein 6 cm langes Stück einer Messerklinge entfernt. Darauf besserten sich zunächst die Beschwerden, doch trat

nach einigen Tagen abermals ein bedrohlicher Zustand ein; am 9. Mai erfolgte unter meningitischen Erscheinungen der Tod.

Bei der Sektion fand sich am Rücken in der Höhe zwischen viertem und fünftem Brustwirbel 2 cm rechts von der Mittellinie eine von oben nach unten verlaufende (operativ erweiterte) Wunde der Haut. Der Stichkanal führt nach der Mitte und unten und durchsetzt den zum vierten Brustwirbel gehörigen rechten Wirbelbogen. Es ergibt sich, daß die beschlagnahmte Messerklinge in den Stichkanal hineinpaßt. Die harte Rückenmarkshaut an dieser Stelle ist schwärzlich-mißfarbig; sie zeigt einen 14 mm langen Spalt, aus welchem schwärzliche Rückenmarkssubstanz hervorquillt. Auch an der Vorderseite des Rückenmarks befindet sich ein längsverlaufender Spalt, aus dem sich mißfarbige Rückenmarkssubstanz entleert. Es gelingt leicht, eine Sonde durch beide Durchbohrungen zu führen. Schließlich ist noch an der entsprechenden Stelle des Wirbelkanals im vierten Brustwirbelkörper eine von oben nach unten verlaufende, 1,5 cm lange Zusammenhangstrennung zu konstatieren, welche sich 1 cm weit in den Wirbelkörper hinein erstreckt. Die weiche Rückenmarkshaut ist stark getrübt. Bei der Eröffnung des Hirnzeltes findet sich eine mit körnigem Eiter erfüllte Höhle zwischen dem linken Kleinhirn, der Brücke und den benachbarten Partien des Schläfenbeins. Die weiche Hirnhaut ist hier eitrig durchsetzt und verdickt.

Es handelt sich hier also um eine Verletzung, die zunächst einmal ziemlich selten, dann aber in ihrem Verlaufe deshalb merkwürdig ist, weil der Getroffene trotz der völligen Durchbohrung des Rückenmarks und trotzdem die abgebrochene Klinge erst am siebenten Tage entfernt wurde, nicht die geringsten Lähmungs- oder Reizerscheinungen zeigte. Er konnte sofort nach Empfang des Stiches seinen Weg fortsetzen und sich zu Fuss ins Krankenhaus begeben, wo man zwar die Schwere der Verletzung nicht erkannte, insbesondere nicht den Verbleib des Instruments in der Wunde, trotzdem ihm aber die Aufnahme vorschlug. Er lehnte sie indes als überflüssig ab und ging wieder nach Hause, ohne wesentliche Beschwerden zu verspüren. Das ist etwas ganz Merkwürdiges und stempelt den Fall zu einem wohl einzig dastehenden in der Literatur. Denn weder unter den 86 von Wagner und Stolper[1]) gesammelten Rückenmark-Stichverletzungen, noch unter denjenigen, die in neuerer Zeit veröffentlicht und in dem Sammelreferat von Flatau[2]) aufgeführt sind, befindet sich ein Fall, der nicht wenigstens zunächst infolge der Leitungsunterbrechung mehr oder weniger erhebliche Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen oder motorische Reizerscheinungen oder Störungen der Mastdarm- und Blasenfunktion gezeigt hätte.

Worin ist nun der Grund zu suchen, dass in unserem Falle alle diese Symptome für die erfolgte Rückenmarksverletzung fehlten? Man muss wohl die genau vertikale Richtung, in der das Messer die Rückenmarksubstanz durchsetzte, als Ursache ansehen und sich dabei vorstellen, dass die Klinge mehr die Fasern auseinanderdrängte, anstatt sie oder Nervenzellen direkt zu verletzen, wie es ja bei einer schrägen oder gar queren Durchtrennung des Rückenmarks, von welcher in den anderen Fällen meist berichtet wird, geschieht. Aber auch selbst bei dieser Er-

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie; Bd. 40, S. 211—230.

[2]) Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie; 8. Bd., S. 161, 209, 241.

klärung bleibt das gänzliche Fehlen von Lähmungs- und Reizerscheinungen noch recht auffällig; denn man sollte wenigstens einen gewissen Effekt der durch einen solchen Stich gesetzten Zirkulationsstörung erwarten. So haben ja auch Wagner und Stolper[1]) den Eindruck, als ob die Schädigungen sich stets grösser darstellen, als sie in Wirklichkeit sind, weil durch die Zirkulationsstörung und durch die Aufquellung der zerstörten oder in geringem Grade unbeteiligten Nervenzellen über die Stichwunde hinaus reichende, aber nur vorübergehende Unterbrechung der Funktion auftritt. Warum selbst derartige Erscheinungen hier fehlten, lässt sich schwer entscheiden.

Auch in dem weiteren Verlaufe bis zu dem am 25. Tage unter meningitischen Symptomen erfolgten Tode wurden keinerlei klinische Anzeichen (eine mikroskopische Untersuchung ist nicht vorgenommen worden) für eine traumatische Degeneration beobachtet, welche sich gewöhnlich im Anschluss an eine solche Verletzung entwickelt und die nach den Untersuchungen von Schmaus[2]), Enderlen[3]) u. a. in Zerfall und Zerstückelung der Markscheiden, Segmentierung der Axenzylinder, spiraliger Aufrollung der Teilstücke und Bildung grosser, die erweiterten Maschen des Gliagewebes ausfüllenden hyalinen Klumpen besteht. Uebrigens beschränkt sich auch dann die Degeneration, wie Enderlen betont, gewöhnlich nicht auf die direkt von dem verletzenden Instrument getroffenen Partien, sondern erstreckt sich noch meist auf die seitlich gelegenen Teile.

Nichts aber spricht in dem Krankheitsbild, wie es unser Verletzter darbietet, für ein Vorhandensein derartiger Vorgänge. Es ergibt sich aus alledem die für den Gerichtsarzt wichtige Tatsache, dass hier keineswegs an sich eine „schwere“ Körperverletzung im Sinne des § 224 des Strafgesetzbuches vorliegt, da ja von einem Verfall in Lähmung oder Siechtum nicht die Rede sein kann. Ebenso darf man wohl einen Verlust der Zeugungsfähigkeit, die einige Male nach Rückenmarksverletzungen beobachtet worden ist, bei dem Fehlen aller Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen ausschliessen.

Trotzdem aber erlag der Getroffene der Verletzung; das ist um so auffallender, als selbst von den Fällen, die unter mehr oder weniger schweren Erscheinungen verliefen, nach Wagner und Stolper[4]) nur etwa 20 % tödlich endeten. Dabei waren diese zum grössten Teil Verletzungen, die einen sehr hohen Sitz hatten oder den ganzen Querschnitt betrafen; nur bei einem kleinen Teil war Infektion und Meningitis hinzugetreten. Ja, die genannten Autoren heben es ausdrücklich hervor, wie überaus selten

---

[1]) l. c.

[2]) Schmaus: Vorlesungen über die pathologische Anatomie des Rückenmarks.

[3]) Enderlen: Ueber Stichverletzungen des Rückenmarks. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie; 40. Bd., S. 201—291.

[4]) Zitiert nach dem Handbuch der praktischen Chirurgie; Bd. II, S. 651.

durch das Stichinstrument eine eitrige Entzündung der sonst so überaus diffizilen zarten Häute der Medulla beobachtet wird.

Warum fiel nun gerade unser Verletzter einer solchen zum Opfer? Sicher doch wohl, weil die Infektionsquelle, die abgebrochene und im Rückenmark steckende Klinge, nicht sofort entfernt wurde, wie es denn auch bei einem Teil der in der Literatur erwähnten letal verlaufenen Fälle aus irgend einem Grunde nicht zum Herausholen der Instrumente gekommen war. Als es hier am 7. Tage nach der Verletzung endlich geschah, war es bereits zu spät; der Tod erfolgte an Meningitis.

Auf die naheliegende Frage, ob vielleicht ein ärztliches Verschulden vorliegt resp. ob durch Heranziehung weiterer diagnostischer Hilfsmittel, z. B. des Röntgenschirms, von vornherein eine richtige Diagnose hätte gestellt werden können, und ebenso auf andere für diesen Fall in Betracht kommende gerichtsärztlich wichtige Momente will ich hier nicht weiter eingehen. Es soll dies in einer Arbeit geschehen, welche an anderer Stelle demnächst erscheint und die während der letzten drei Jahre im hiesigen Institut zur Sektion gekommenen Stichverletzungen ausführlich behandelt.

Ein Fall von tödlicher Benzinvergiftung.

Von Sanitätsrat Dr. Roth, Stadtphysikus in Braunschweig.

Benzinvergiftungen sind wiederholt beobachtet, doch sind Todesfälle in der Literatur nur sehr wenig beschrieben. Es ist deshalb wohl nicht ohne Interesse, einen von mir gerichtlich sezierten Fall in seinen Hauptpunkten zu veröffentlichen:

Der 1½ jährige Knabe Sp. hatte in dem Augenblicke, als sich seine Mutter zum Oeffnen nach der Tür begab, aus der auf dem Tisch stehenden Benzinflasche getrunken. Nach ihrer Angabe sah die Mutter, wie der Kleine die Flasche an den Mund setzte, und sprang sofort hinzu. Es könne sich nur um eine ganz geringe Menge gehandelt haben. Sie lief sofort mit dem Kinde zu dem in unmittelbarer Nähe wohnenden Arzt. Der Knabe kam dort schon pulslos, leicht komatös, mit erweiterten Pupillen an. Nach einer Kampher-Aether-Injektion hob sich der Puls. Es wurde mit einem Mundspatel versucht, Brechen zu erregen. Da aber etwas Blut kam und die Mutter angab, das Kind habe schon etwas gebrochen, wurde von weiteren Versuchen, den Magen zu entleeren, Abstand genommen. Das Kind soll dann, nachdem es sich vorübergehend etwas erholt hatte, nochmals gebrochen haben. Eine Stunde nach dem Trinken des Benzins trat der Tod ein.

Bemerkenswert ist an dem Fall in toxikologischer Hinsicht, dass trotz der geringen Menge — leider konnte dieselbe nicht genau bestimmt werden — so schnell schon der Tod erfolgte.

Von dem Befunde der Sektion, welche 48 Stunden nach dem Tode stattfand, teile ich im folgenden nur das Wesentliche mit:

Erstens ist in negativem Sinne zu bemerken:

Die Totenflecke hatten die gewöhnliche blaurote Farbe und waren nicht auffallend hellrot; nirgends war ein Geruch nach Benzin oder, wie es ja charakteristisch für Benzinvergiftung sein soll, nach Anilin, zu bemerken, obgleich ich sehr genau darauf geachtet habe. Endlich waren nirgends Erscheinungen von Aetzungen oder Reizungen im Verlauf des gesamten Verdauungstraktus vorhanden. Im Dickdarm befand sich allerdings unmittelbar hinter der Bauhinschen Klappe eine etwa pfennigstückgroße

gerötete Stelle mit kleinen Blutaustritten; da aber der ganze darüber befindliche Traktus unverändert war, ist dies sicher nicht als eine Aetzerscheinung durch das Benzin zu betrachten.

Zweitens zeigte sich als positiver Befund:

Erhebliche Hyperämie des ganzen Gehirns, mäßige Hyperämie der Dura und Pia. Unter der Oberfläche der Milz waren an einer kaum markstückgroßen Stelle kleine Blutungen; an der unteren Fläche des rechten Leberlappens sah man unter der Oberfläche stecknadelkopfgroße Blutaustritte in reichlicher Menge, am linken Leberlappen nur vereinzelte. Endlich befanden sich unter den Ueberzug beider Nieren und zwar an den Polen und der Kante eine größere Anzahl punktförmiger bis stecknadelkopfgroßer Blutungen.

Am auffallendsten aber war der Befund beider Lungen:

Schon die Oberfläche zeigte unter der Pleura allenthalben dicht aneinander stehende Blutungen von Linsen- bis Erbsengröße, welche auch vielfach zu größeren Flecken zusammengeflossen waren. Diese Blutergüsse erstreckten sich an vielen Stellen 4—5 mm weit in das Lungengewebe hinein, auf der Oberfläche ragten sie nicht hervor. Die Lungen fühlten sich dabei überall knisternd und elastisch an. Die Schnittflächen waren vollständig glatt, von blaßroter Farbe. Dabei war aber das Lungengewebe, abgesehen vom linken Oberlappen, welcher frei war, überall von unzähligen kleineren und größeren Blutaustritten bis zu Erbsen-, ja, Bohnengröße durchsetzt, so daß die Lungen ein vollständig geflecktes Aussehen hatten.

Zum Schluss muss ich noch die interessante Tatsache erwähnen, dass die chemische Untersuchung im Magen und Darm keine Spur von Benzin nachwies, wohl aber in den Organen; ein Beweis, wie schnell das Benzin in das Blut übergeht.

Die Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte pp. und die Revision der Obduktions-Protokolle.

Von Gerichtsarzt Dr. Roth-Frankfurt a. M.

„Die Vorschriften“ haben das Verfahren bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen in Einklang mit den zeitigen Forderungen der Medizin, wie insbesondere der gerichtlichen Medizin, zu bringen versucht und damit, wie erwartet werden musste, den Gerichtsärzten eine wesentlich erhöhte Arbeit eingebracht. Das Regulativ bedurfte an sich nur in wenigen, allerdings wichtigen Punkten einer prinzipiellen Aenderung, stand aber im übrigen keineswegs Abweichungen entgegen, die dieser oder jener Fall sachgemäss erforderte. Darüber, ob alle Neuerungen der Vorschriften dem Regulativ gegenüber einen Vorzug und einen wirklichen Fortschritt bedeuten, kann man zweierlei Meinung sein, ja, es will mir so scheinen, als seien die verschiedenen Väter selbst von der Vortrefflichkeit des gemeinsamen Kindes nicht so gleichmässig überzeugt, ein Vorgang, der auch bei dem neuen Hebammenlehrbuch beobachtet werden konnte. Alle aber, die für die gerichtsärztliche Tätigkeit eine Befreiung von dem vielen Beiwerk und dem unnützen Ballast des Regulativs geradezu ersehnt hatten, sind durch die Vorschriften sehr enttäuscht worden.

Doch die Vorschriften bleiben Vorschriften; man könnte deshalb eine Kritik derselben, da ja ihre Aenderung in Dezennien ausgeschlossen ist, als ein unfruchtbares Beginnen bezeichnen. Ihre

Besprechung im Zusammenhang mit der Revision der Protokolle erscheint mir jedoch nach meiner Erfahrung und den Mitteilungen vieler Kollegen, die im praktischen Leben stehen, ein Bedürfnis, und ich hoffe, dass durch eine rege Beteiligung an der Erörterung dieser Frage eine Befreiung von den Fesseln, die eine pedantische Revision der Protokolle den Gerichtsärzten anlegt, erreicht wird.

Das Instrumentarium zunächst ist an Zahl wie an Gewicht wesentlich vermehrt worden; man hat den über Land ziehenden Gerichtsarzt zur Mitnahme einer Ausrüstung verpflichtet, wie sie für den Sektionsraum eines pathologischen Instituts oder eines solchen für Staatsarzneikunde ausreicht. Man kann über die Notwendigkeit einzelner Instrumente streiten; es wird den Gerichtsärzten wie den Chirurgen ergehen, von denen der eine diesem, der andere jenem Instrument bei gleicher Arbeit den Vorzug gibt, von denen zur gleichen Leistung der eine mit wenigen Instrumenten auskommt, der andere das dreifache braucht. Ich bin mit dem Instrumentarium des Regulativs nie in Verlegenheit geraten und hätte nur einen Katheter hinzu gewünscht.

Der Gerichtsarzt ist nunmehr gehalten, zu jeder Sektion ein in jeder Beziehung leistungsfähiges Mikroskop mit den zum Mikroskopieren nötigen Gerätschaften zur Stelle zu haben, während in dem Regulativ solches nur empfohlen wurde. In dieser Zeitschrift brauche ich den Beweis nicht zu führen, dass der Gerichtsarzt in vielen Fällen nicht einmal einen Platz hat, wo er das Mikroskop hinstellen kann, dass bei den meisten Sektionen die notwendigsten Bedingungen zum Mikroskopieren, Platz, Sauberkeit, Ruhe, nicht erfüllt werden können. Zum Mikroskopieren gehört vor allen Dingen auch die nötige Uebung; ich gestatte mir, meinem Zweifel darüber Ausdruck zu geben, ob alle Gerichtsärzte unter solchen Umständen selbst einfache mikroskopische Diagnosen aus dem Handgelenk zu stellen fähig sind. Zum Glück aber ist das Mikroskopieren direkt bei der Sektion gar nicht nötig, da es nicht einen einzigen Fall gibt, dessen Untersuchung hinterher in der Ruhe der Studierstube nicht sehr viel besser und zuverlässiger vorgenommen werden könnte, wie wir solches bei klinischen wie gerichtlichen Sektionen alle Tage erleben. So sind denn auch alle, die sich bis dahin öffentlich über die Vorschriften geäussert haben, — an ihrer Spitze ein Vater derselben — der Meinung, dass man das Mikroskop über Land nicht mitnehmen solle, da man es ja doch nicht gebrauchen könne. Das ist richtig, logisch; durch den § 11 ist der Gerichtsarzt aber keineswegs von der Innehaltung der direkten Vorschriften des § 5 entbunden. Hier besteht eine Inkonsequenz, wie sie zum Schaden der Vorschriften häufiger wiederkehrt. In Wirklichkeit bleibt ja alles beim alten. Während man indessen bisher mit gutem Gewissen das Mikroskop zu Hause liess, muss man fürder im gegebenen Fall auf ein Monitum gefasst sein oder, was noch lästiger ist, auf den Befehl eines Revisors hin wegen der Unterlassung sich rechtfertigen.

Während die Vorschriften dem Gerichtsarzt im allgemeinen eine grössere Beweglichkeit, eine gewisse Wahl bei seinem Vorgehen lassen, gestatten sie bei der Untersuchung der Wunden zugleich mit einer prinzipiellen Abänderung des Regulativs nur einen bestimmten Weg der Untersuchung. Früher wurden die Wunden zur genaueren Untersuchung der Ränder und tiefer gelegenen Weichteile eingeschnitten, jetzt müssen die Wunden so umschnitten werden, dass ihre Form erhalten bleibt. Die tiefer gelegenen Weichteile werden durch Flachschnitte derart getrennt, dass man die entstandenen Schichten wie die Blätter eines Buches umschlagen kann. Die Hautwunde kann man leicht abpräparieren; die Anlegung des Buches ist indessen recht schwierig, an manchen Körperstellen technisch unmöglich. Der Zweck der Aenderung ist doch wohl der gewesen, charakteristische, sogenannte geformte Verletzungen, die das Instrument, mit dem sie beigebracht wurden, wiedergeben, dauernd zu erhalten, damit sie in natura dem Gerichte vorgezeigt werden können. Placzeck fordert in seinem Leichenöffnungsverfahren (S. 579, Jahrgang 1903 der Zeitschrift) denn auch konsequenter Weise die Aufbewahrung der Verletzungsstelle und ihrer Umgebung in Kayserlingscher Flüssigkeit, während die Vorschriften eine photographische Aufnahme oder eine Zeichnung nur empfehlen. Hier besteht eine Lücke; denn mir will es gleich scheinen, ob nach Beobachtung und Beschreibung der Hautwunde deren Zusammenhang hinterher durch das Messer des Gerichtsarztes oder durch die Fäulnis aufgehoben wird. Die wenigsten Verletzungen sind indessen derart charakteristisch, dass deren Aufbewahrung im gerichtlichen Interesse geboten wäre, und bei vielen Wunden gibt ein langer Virchowscher Schnitt vollkommen Klarheit über Ränder und Grund.

Die Sektion des Herzens ist für die gewöhnlichen Fälle dieselbe geblieben, wie sie das Regulativ vorschrieb, nur hat man die Prüfung der Schlussfähigkeit der Schlagaderklappen den Obduzenten anheimgestellt. Sie widerspricht in manchen Punkten der Hauptforderung, die man an eine gerichtliche Sektion zu stellen hat, die dahin geht, dass der Befund völlig objektiv wiedergegeben wird und eine zuverlässige Nachprüfung gestattet. Während Milz, Niere, Leber mit dem Massstabe zu messen sind, und die Unterlassung der Zahlenangaben in jedem Falle ein Monitum einbringt, wird solches für das Herz nicht gefordert. Es wird nur verlangt, dass man die Grösse des Herzens in seinem natürlichen Zusammenhang schildert; da man solches in dieser Lage nur mit dem Auge machen kann, geht es ans Schätzen. Das Herz ist nun fast immer so gross, wie die Faust der Leiche. Mit einer solchen Schätzung ist nach meiner Ansicht nichts anzufangen, ganz abgesehen davon, dass diese Angabe zu einer reinen Redensart geworden ist. Ein Herz kann die Grösse der Faust haben, und doch kann eine Verkleinerung vorliegen; es kann die Grösse der Faust haben und wesentlich vergrössert sein, je nachdem es sich um eine aristokratische Hand oder um die Faust eines Proletariers handelt. Indessen, die Revision ist damit zufrieden!

Dasselbe wiederholt sich in gröberer Weise bei der vorgeschriebenen Prüfung der Weite der Vorhofkammeröffnungen. Man soll vom Vorhof aus zwei Finger vorsichtig einführen und gegebenenfalls durch sanftes Auseinanderdrängen (Virchow) die Starre des Herzens überwinden. Dass bei diesem Tappen im Dunkeln und dem doch immerhin gewaltsamen Vorgehen Veränderungen erzeugt, die wirklichen Bilder zerstört werden können, ist um so sicherer, je seltener ein Gerichtsarzt solches vorzunehmen in die Lage kommt. Nun entsteht sofort die Schwierigkeit, zu sagen, wie weit muss denn diese Oeffnung des normalen Herzens sein? Virchow sagt in seiner Sektionstechnik, dass jeder einzelne für seine Finger ein Mass der normalen Weite sich verschaffen müsse und fügte hinzu, dass für seine Person dieses Mass zwei seiner Finger betrüge. Seit dieser Zeit besteht für den Gerichtsarzt das Gebot, zwei Finger einzuführen. Nun hat der eine Obduzent spinnedürre Finger, der andere solche wie Frankfurter Würstchen, und bei zwei Fingern verdoppelt sich schnell diese Differenz. Es gilt ohne Unterschied für alle Fälle die bestimmt ausgesprochene Vorschrift, die Weite der Vorhofkammeröffnungen durch Einführung von zwei Fingern vom Vorhofe aus zu erproben. Da nun solches bei den Herzen jugendlicher oder gar neugeborener Menschen schlechterdings unmöglich ist, nimmt man einen Finger, und in dasselbe Loch steckt der eine den Zeigefinger, der anderen seinen Kleinfinger, und wo dies nicht mehr reicht, hilft der eine mit einem Bleistift, der andere mit einem Federkiel sich aus. Und ich frage nun, was ist mit diesen subjektiven, ja, direkt erdichteten Angaben anzufangen? Diese Angaben werden weiter gemacht, „weil Dich der Vater brauchte", weil Virchow dies verlangte, und sie passieren die Zensur, wie sie auch lauten, während die Unterlassung dieser Angaben in jedem Falle mit einem Monitum geahndet wird. Wir prüfen die Weite der Schlagaderöffnungen nicht und haben neuerdings im Prinzip die Prüfung deren Schlussfähigkeit aufgegeben; wir prüfen die Schlussfähigkeit der Vorhofkammerklappen nicht und kommen durchaus ohne die vorgeschriebene Probe aus. Die Probe ist wertlos und verführt zu unrichtigen Angaben — sie ist endlich ohne gerichtliches Interesse. Die Weite dieser Oeffnungen kann man leicht dem Auge zugängig machen, indem man die Stücke der vorderen Herzwand, welche von den Kammerschnitten und den in die Schlagaderöffnungen geführten Schnitten begrenzt werden, an ihrer freien Spitze in die Höhe hebt. Man sieht später die Klappen, die Sehnenfäden, die Papillarmuskeln direkt, und den Wert, den eine Klappenveränderung in bezug auf Leben und Tod im vorliegenden Falle hatte, beurteilen wir einzig und allein aus ihren Folgen, aus der Weite der Vorkammern und Kammern, der Beschaffenheit der Muskulatur, aus Lungen, Milz, Leber, Nieren usw.

Auch die Forderung der Vorschriften, nach der der Inhalt jedes einzelnen Herzabschnittes nach Menge etc. abgegeben werden soll, ist nicht zu erfüllen. Diese vier Abschnitte sind keine

für sich abgeschlossene Räume wie die rechte und linke Hälfte, und wenn ich beispielsweise sage, die rechte Vorkammer enthält 10, die linke Kammer 5 ccm., so ist das nicht richtig. Denn wenn ich den Vorhof eröffne, entleert sich nicht nur der Inhalt dieses, sondern es fliesst aus der Kammer zugleich ab, was fliessen kann. Die Speckgerinnsel ziehen sich kontinuierlich vom Vorhof in die Kammer und von dieser in die Schlagadern. Gerichtliches Interesse hat es allein zu wissen, wieviel ist im linken, wieviel im rechten Herzen; wir brauchen also nur zweimal statt viermal zu messen.

Bei Vergiftung vom Magen aus fordern die Vorschriften in jedem Falle die Zurückstellung von Organen etc. zur chemischen Untersuchung. In vielen Fällen indessen, so bei Vergiftung mit Säuren, Laugen, Lysol, Karbol u. a., ist das Sektionsergebnis ein so eindeutiges, dass die Obduzenten in ihrem Gutachten eine chemische Untersuchung der zurückgestellten Leichenteile für überflüssig erklären. Infolgedessen nimmt denn auch das Gericht die schön verschlossenen und versiegelten Gläser erst gar nicht in Besitz, und die mühevolle Arbeit des Obduzenten war umsonst geleistet. Ich nehme an, dass in solchen Fällen, die sich schon nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Besichtigung und Betasten des Magens übersehen lassen, eine Aufbewahrung von Leichenteilen von vornherein unterbleiben oder doch auf den Magen und Mageninhalt sich beschränken darf, um so mehr, als in solchen Fällen die chemische Untersuchung der Organe doch keinen charakteristischen Befund ergibt.

Ich komme zu dem Punkte der Vorschriften, der für die Gerichtsärzte von besonderer Bedeutung ist, zu der Abfassung des Protokolls. Das Regulativ forderte, dass die Obduzenten überall den richterlichen Zweck der Leichenuntersuchung im Auge behalten und alles, was diesem Zweck diente, mit Genauigkeit und Vollständigkeit untersuchen sollten. Es ist ganz selbstverständlich, dass ein gerichtliches Sektionsprotokoll eine Anzahl von Dingen enthalten muss, deren ein klinisches Protokoll entraten kann. Wenn es nun häufig vorkam, dass das Beiwerk die Sache erstickte, so dass selbst der Revision das Durchlesen solcher Protokolle Langeweile verursachte, so lag dies daran, dass manche Gerichtsärzte die Musterbeispiele Virchows und vor allen Dingen der vielen anderen, die sich mit einem Leitfaden der gerichtlichen Medizin verewigen zu müssen glaubten, in ohnmächtiger Unselbstständigkeit nachbeteten, und daran — dass die Revision ihren Zweck nicht erfüllte! Man lese nur solche Leitfäden! Da wird verlangt, dass der Obduzent darauf achten soll, ob die Gesichtszüge ruhig sind, wie im Schlafe? ob verzerrt? Darum werden es alle Gerichtsärzte dankbar begrüsst haben, dass die Vorschriften es ausdrücklich aussprechen, dass die umständliche Wiedergabe der Befunde, welche für den Richter ohne Bedeutung sind, nicht erforderlich erscheint, für solche Befunde vielmehr eine kurze, zusammenfassende Bemerkung genügt und dass über die technische Ausführung der Leichenöffnung in ihren einzelnen Teilen nur dann

Angaben zu machen sind, soweit dieselbe aus bestimmten Gründen von der vorgeschriebenen Form abweicht.

So sollte man erwarten, dass Monita wie „Die Hautdecken werden nicht getrennt, sondern durchschnitten" den Gerichtsärzten in Zukunft erspart bleiben. Indessen auch über diesen Punkt, d. h. ob Angaben über die technische Ausführung in allen Fällen unterbleiben können, scheinen Zweifel zu bestehen, wie ich aus Erinnerungen entnehme, nach denen eine Angabe darüber, ob die Unterbindung der Luftröhre bei Neugeborenen oder des Zwölffingerdarms und der Speiseröhre bei Vergiftungen stattgefunden hat, vermisst wird. Ich halte mich an die Vorschriften und denke mit Orth (Erläuterung zu Vorschriften), dass, wenn nichts angegeben wird, es als selbstverständlich gilt, dass nach den Vorschriften verfahren wurde.

Leider aber kann die Revision im übrigen auf Grund derselben Vorschriften, die den § 26 enthalten, die Abfassung des Protokolls in demselben Umfange wie ehedem verlangen, und so den Fortschritt, den der § 26 erstrebte, zunichte machen.

Die äussere Besichtigung ist fast wörtlich aus dem Regulativ übernommen worden, ja sie hat noch einige Zusätze erfahren, insofern nun in jedem Falle, wenn Flüssigkeit aus Mund und Nase sich ergiesst, deren Farbe und Geruch anzugeben sind. Während früher die Farbe, Lage und Ausdehnung der Totenflecke festgestellt werden mussten, sind nun Angaben über Farbe, Art, Lage und Ausdehnung vorgeschrieben, d. h. die Totenflecke waren in dem Regulativ noch nicht breit genug behandelt. Demgegenüber sind nun die Totenflecke nur da noch einzuschneiden, wo eine Verwechslung mit Blutaustritten möglich ist. Ich kann — nebenbei gesagt — nach meinen Erfahrungen sagen, dass ich mehrmals lediglich durch Einschnitte Blutaustritte festgestellt habe, die in ihrer äusseren Erscheinung als solche keineswegs imponierten, so dass ich sehr zweifelhaft bin, ob mit dieser Aenderung der Sache gedient ist. Man sollte vielmehr nach wie vor die Totenflecke fleissig einschneiden, Bemerkungen im Protokoll aber nur dann machen, sofern sich Abweichungen vorgefunden haben. Wenn aber Strassmann (Umänderung des Regulativs. Vierteljährliche Zeitschrift für ger. Medizin; Jahrg. 1905, S. 365) hofft, dass mit dieser Aenderung die Protokolle an Umfang und Ballast einbüssen werden, so kann ich diese Hoffnung nicht begründet finden; denn es sind nach wie vor in jedem Falle die Farbe, Art, Lage und Ausdehnung der Totenflecke festzustellen, und es macht wenig aus, ob ich diesen Angaben noch hinzufüge „Einschnitte ergeben nirgends eine blutige Durchtränkung" oder nicht.

Es ist vielmehr alles geblieben, was im Regulativ stand, und wenn es in den Vorschriften heisst, dass bei den Befunden, die für den Richter unwichtig sind, eine kurze zusammenfassende Bemerkung genügt, so hängt das wiederum von dem Ermessen der Revision ab. Eine pedantische Revision kann bei der äusseren Besichtigung über alle in § 12 aufgeführten Teile Angaben verlangen

langen, und nach § 26 fordern, dass jeder einzelne Teil unter einer besonderen Nummer aufgeführt wird. Wenn nun Strassmann (s. o.) die Bemerkung macht, dass die Protokolle oft die unwichtigsten Dinge mit einer Ausführlichkeit und Gründlichkeit beschrieben hätten, als hätte es sich um die wichtigsten Leichenbefunde gehandelt, so halte ich dem entgegen, dass daran Regulativ und Revision in gleicher Weise schuld waren, dass darin auch in Zukunft durch die Vorschriften nichts geändert werden wird, wenn die Revision pedantisch ist. Das aber betone ich, dass es selbständig denkenden Gerichtsärzten, Leuten, die nach dem Wozu und Warum ihres Vorgehens fragen, geradezu — sit venia verbo, ich weiss kein besseres — zum Halse heraushängt, Dinge zu Protokoll diktieren zu müssen, die den Richter nicht im geringsten interessieren, die sogar die Revision belästigen! Man überlege, dass ein grosser Prozentsatz der Sektionen Personen betrifft, die bekannt waren, unter bekannten Umständen gestorben sind, deren Todesstunde feststeht, und es kann doch keine Rede davon sein, dass es auch nur einen Sinn hat, in jedem Falle anzugeben, ob die Zunge so oder so liegt, wie die Zahnreihen, die Ohren, die Geschlechtsteile, der After etc. beschaffen sind. Dabei kann der Obduzent nicht einmal etwas lernen, er muss vielmehr, da er ja doch von jedem Teil etwas sagen soll, auf Dinge verfallen, wie „das Gesicht ist schmerzbewegt“ und dergl. Selbstverständlich hat ein Obduzent eine jede Leiche gründlich zu besichtigen und nicht nur die Punkte, die den Richter interessieren, sondern auch solche von allgemein wissenschaftlichem Interesse zu Protokoll zu geben, aber man zwinge ihn doch nicht, über Dinge zu berichten, über die schlechterdings nichts zu berichten ist! Das ist geisttötend und erstickt jede Selbständigkeit! Es liegt darin ein Misstrauen, als ob der Gerichtsarzt nur das besichtige, was im Protokoll wiedergegeben ist. So erblicke ich in einem Monitum „da eine Angabe über stattgehabte Unterbindung der Luftröhre vor Eröffnung der Brusthöhle fehlt, ist ein Urteil darüber, ob in diesem Punkte die Obduktion den Vorschriften gemäss ausgeführt ist, nicht möglich“ eine direkte Verletzung des Obduzenten. Und welch ein Widerspruch besteht zugleich darin, dass man in jedem Falle über die unwichtigsten Dinge Angaben verlangt, während man doch mit dem § 24 dem Obduzenten die Untersuchung wichtiger Organe anheimstellen muss. Nein, solche Protokolle verlange man im Examen für Staatsarzneikunde, aber nicht im praktischen Leben!

In dieser Zeitschrift (Jahrgang 1904, S. 32) geisselt Kob den Physikus, der an der Hand eines Schemas ein Protokoll diktiert, und schildert den kläglichen und peinlichen Eindruck dieses Verfahrens. In der Sache selbst kann man nur dieser Meinung sein und auch glauben, dass dieser Missbrauch dadurch beseitigt werden kann, dass derjenige, der besichtigt und seziert, zugleich den Befund zu Protokoll diktiert; denn so hat derselbe keine Hand mehr für sein Schema frei. Daran, dass dieser Missbrauch ein weit verbreiteter ist, sind mehrere Dinge schuld und nicht in

letzter Linie die pedantische Revision. Bei einer gerichtlichen Sektion hat man auf so viele Dinge zu achten, namentlich auf so viele nebensächliche Punkte, die dem gerade vorliegenden Falle gegenüber weit entfernt liegen können, dass es an sich leicht begreiflich ist, wenn der Obduzent dieselben ganz vergisst. Ist nun ein Obduzent ängstlichen Gemütes, und möchte er gerne in der Gunst einer pedantischen Revision sich erhalten, dann kommt er zum Musterprotokoll; so vergisst er nicht die Zähne, nicht die Fremdkörper in Mund und Ohren, nicht den Gallengang!

So entstehen denn auch die wertlosen Protokolle, die einander wie ein Ei dem anderen gleichen, die erschreckend unwahr sind, die aber — und das bleibt mir unbegreiflich — der Revision keinen Anlass zu Erinnerungen geben! Wie kann ein Obduzent unter solchen Umständen sich überhaupt sammeln und seine Gedanken auf den vorliegenden Fall konzentrieren, diesen Fall erschöpfend behandeln!

Niemand wird mir bestreiten wollen, dass man die 15 bis 20 Nummern, die auch heute die äusserliche Besichtigung in der Regel verschlingt, zum Vorteil des Protokolls durch drei Nummern ersetzen kann. Solches wird ja bei der Leichenschau gestattet. Sollte mir jemand entgegenhalten, dass der Leichenschau eine geringere Bedeutung zukomme, so erwidere ich, dass wir oft Sektionen machen, wo eine Leichenschau genügen würde, dass es oft von der mehr oder weniger grossen Aengstlichkeit der Gerichtsbehörden abhängt, ob eine Leichenschau oder eine Sektion vorgenommen wird.

Aehnliches gilt für die innere Besichtigung, und eine Abänderung des Protokolls ist auch hier in vielen Fällen ohne jeden Schaden möglich. So würde dem Obduzenten bei vielen Sektionen Zeit übrig bleiben, dieselben zugleich nutzbringend für sich und die Wissenschaft ausnützen zu können.

Ich wiederhole nur: Die Gerichtsärzte könnten an dem § 25 ihre Freude haben, wenn die Revision nicht wäre. So komme ich zu der Frage: Ist denn eine Revision überhaupt erforderlich?

Es ist bekannt, dass viele massgebenden Persönlichkeiten aus ihrer praktischen Erfahrung heraus eine solche für überflüssig erachten unter dem Hinweis darauf, dass gleich wichtige Gutachten anderer Sachverständiger keiner weiteren Kontrolle unterliegen, dass die Erinnerungen der Medizinal-Kollegien nur in seltenen Fällen eine Aenderung des gerichtlichen Verfahrens bewirkt haben, dass endlich die Verteidiger heutzutage aus sich selbst heraus durch Zuziehung anderer Sachverständiger für die nötige Aufklärung und Beleuchtung eines gerichtlichen Falles Sorge tragen. Ich brauche nach meinen Ausführungen nicht erst zu versichern, dass ich die Revision nicht liebe; ich bin aber doch objektiv genug geblieben, um eine solche für erforderlich zu erachten, solange es Gerichtsärzte gibt, die jährlich kaum eine Sektion machen. Nach Heller (Viertelj. Zeitschr. f. ger. Med.;

Jahrg. 1904, S. 110) kamen in 19 Jahren auf sämtliche Gerichtsärzte von Schleswig-Holstein im Durchschnitt jährlich 1,9 Sektionen, nach Abzug von Kiel und Altona nur $1^1/_4$ Sektionen. Es fehlt mithin vielen Gerichtsärzten die nötige Praxis zur Bereicherung ihrer Kenntnisse und Erfahrungen, oder aber letztere schwinden dahin, sofern sie nicht aufgefrischt werden. Man kann gerichtliche Medizin so wenig wie einen anderen Zweig der Medizin allein aus Büchern erlernen, auch hier heisst es: Uebung macht den Meister. Sollen die Fortbildungskurse diesen Mangel ausgleichen, dann scheint es erforderlich, dass diese in kürzeren Fristen wiederkehren. Dann werden auch wir, wie die Militärärzte infolge ihrer Fortbildung das Oberstabsarztexamen missen konnten, die Revision abschaffen können.

Bin ich aber aus dem angegebenen Grunde für eine Revision der Protokolle, dann muss ich auch mit logischer Notwendigkeit fordern, dass die Revision von erfahrenen, praktisch tätigen Gerichtsärzten besorgt wird. Nach dieser Richtung ist in dem jetzigen Modus an sich keine Garantie gegeben, dass auch nur eine Instanz, sei es der Regierungs-Medizinalrat, sei es das Medizinalkollegium, über eine das Durchschnittsmass der Gerichtsärzte überschreitenden Kompetenz verfügt. Die Tätigkeit des Regierungs-Medizinalrats liegt heute auf einem ganz anderen Gebiete und ist in forensischer Beziehung allein auf die Prüfung der Sektionsprotokolle und Gutachten in Entmündigungs-Angelegenheiten beschränkt. Und wenn es richtig ist, wie Barnick in der Medizinalbeamten-Versammlung vom 27. September 1897 in seinem Referat über die Aufhebung der Medizinalkollegien anführte, dass viele Mitglieder der Medizinalkollegien praktische Aerzte sind, das staatsärztliche Examen nicht gemacht und nur ausnahmsweise eine Obduktion selbständig ausgeführt haben, dann besteht meine vorher aufgestellte Behauptung zu Recht. Eine Revision aber, die sich nur auf formelle Dinge verlegt und in der Sache versagt, hat keinen Wert.

Wir Gerichtsärzte fordern vor allen Dingen eine Revision, die niemand verletzt und von Ueberhebung frei ist, an deren innere Berechtigung zu glauben man keinem Gerichtsarzt zumuten sollte. Was die pedantische Revision anlangt, so mache ich den Vorschlag, dass man den Revisoren die Benutzung der Vorschriften bei der Revision untersagen solle. So ist zu erwarten, dass die Sektionsprotokolle mehr nach der Sache als bisher gewertet werden.

Ich verlange mithin nichts Anderes, als in den verschiedenen Erlassen, die sich mit der Revision der Protokolle beschäftigen, vorgeschrieben ist. Diese Erlasse auch einmal von der Seite der Revidierten in Erinnerung zu bringen, erschien mir sehr zeitgemäss.

Augenschutz der Neugeborenen in der allgemeinen Praxis.

Von F. Ahlfeld.

Seit die Ophthalmoblennorrhoe aus den Entbindungsanstalten so gut wie verbannt ist, tritt man von vielen Seiten der Frage näher, ob nicht eine obligatorische Einführung prophylaktischer Massregeln der grossen Allgemeinheit den gleichen Nutzen verschaffen könne. Trotz der ausgezeichneten Erfolge in den Anstalten kann die Frage zurzeit noch nicht endgültig beantwortet werden, da, wie die Veröffentlichungen lehren, tatsächlich gleich günstige Resultate auf verschiedene Weise erreicht worden sind, man daher noch nicht mit Bestimmtheit sagen kann, auf welche Punkte bei der Ausführung der prophylaktischen Massregeln es ganz besonders ankommt. Legen doch z. B. Leopold[1]) und Runge[2]) einen Hauptwert auf strenge Einhaltung der von Credé empfohlenen Art der Einträufelungen und machen Abweichungen von dieser für etwaige ungünstige Resultate verantwortlich. Wenn wir auch mit grosser Wahrscheinlichkeit dem in die Augenlidspalte eingebrachten Medikament den Hauptwert für die Erfolge zuschreiben dürfen, so ist doch noch keineswegs festgestellt, inwieweit scheinbar nebensächliche Umstände an dem Erfolge mit Anteil haben.

Eine obligatorisch in der allgemeinen Praxis auszuführende Massregel muss unbedingte Sicherheit bieten, sie darf nicht schaden und muss so leicht und sicher ausführbar sein, dass die Hebamme allein, ohne weitere Mithilfe einer zweiten Person, jegliche Schwierigkeiten bei der Ausführung überwinden kann.

Soviel steht wohl fest, dass selbst die gründlichste und oft wiederholte desinfizierende Reinigung der weiblichen Genitalien vor und während der Geburt allein nicht zum Ziele führt, ebensowenig wie die gründlichste desinfizierende Waschung der Augenlider und ihrer Umgebung unmittelbar nach Austreten des Kopfes, auch wenn sie später wiederholt wird. Es muss in die Augenlidspalte das keimtötende Mittel eingebracht werden, will man sicheren Erfolg erzielen.

Ueber das Mittel hat man sich bisher nur insoweit geeinigt, als die gegen Gonorrhoe bewährten Silbersalze allen übrigen Desinfizientien vorzuziehen sind. Borsäure, Karbolsäure, Kalihypermanganat, Sublimat, Alkohol und andere Medikamente haben wohl eine Besserung, aber keine Beseitigung der Krankheit hervorgebracht.

Sehr drastisch trat dies gleich anfangs bei der Benutzung des Argentum nitricum an der Leipziger Klinik hervor. Ich war damals in der Lage, die Versuche mit zu verfolgen. Während die mit Borsäure ausgeführten Einträufelungen noch kein befriedigendes Resultat ergeben hatten, wurden die Erfolge während der Sommerferien, als die Einträufelungen einer 2 proz. Argentum nitricum-Lösung bei allen Neugeborenen konstant durchgeführt

---

[1]) Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 18.

[2]) Die Krankheiten der ersten Lebenstage; 1906, S. 294.

wurden, so offenbar günstige, dass Geh. Rat Credé, von seinem längeren Ferienaufenthalt zurückkehrend, die Erfolge nicht glauben wollte. Als dann die bis zum Dezember fortgeführte Methode andauernd gleich günstige Resultate ergab, entschieden diese Monate und veranlassten Credé zu seiner durchschlagenden ersten Publikation.

Die heftigen Reizerscheinungen, selbst Schädigungen, die der 2proz. Lösung folgten, haben zur Verwendung teils weniger reizender Silberverbindungen, teils geringprozentiger Lösungen geführt, und in diesem Punkte herrscht noch keine Einheit. v. Herff,[1]) der die verschiedensten Silbersalze auf ihre Reizbarkeit hin geprüft hat, schliesst seine letzte Publikation mit den Worten: „Das Argentum nitricum muss und wird zweifellos aus der Vorbeugung der gonorrhoischen Ophthalmoblennorrhoe verschwinden müssen.“ Zweifel[2]) empfiehlt auch neuerdings wieder das essigsaure Silber in 1proz. Lösung, während v. Herff[3]) dem Sophol, dem Formonuklein, den Vorzug gibt. Das Protargol, in 5- bis 10proz. Verdünnung, hat seiner geringen Reizbarkeit halber sehr viele Verehrer gefunden.

Die grosse Mehrzahl der Anstaltsdirektoren scheint aber, wie auch das preussische Hebammenlehrbuch, die 1proz. Argentum nitricum-Lösung für die geeignetste zu halten. Immerhin sollten noch Versuche abgewartet werden, ob nicht die 0,5proz. Lösung auch genügt. Zweifel[4]) erinnert an die Verdunstung der Lösung und die dadurch herbeigeführte Konzentrationszunahme; wir haben in letzter Zeit einige sehr heftige Argentumkatarrhe auch bei frisch bereiteter Lösung gesehen. In einem Falle quoll dicker rahmiger Eiter aus der Lidspalte; die mikroskopische Untersuchung ergab das Fehlen von Bakterien. Nach 24 Stunden waren die Reizzustände vorüber.

Derartige Fälle geben zu Bedenken Anlass. Wenn, wie ich weiter unten nachweisen werde, bei unserer Methode der Einträufelung nur ein Bruchteil eines Tropfens in die Lidspalte kommt, die Resultate aber trotzdem glänzend sind, so spricht dieser Umstand dafür, dass man mit einer 0,5proz. Lösung wahrscheinlich auch auskommen wird.

Wie schon oben erwähnt, legen einige Autoren, so besonders Leopold, einen Hauptwert auf die strikte Durchführung der Credéschen Einträufelungsmethode. Credé will den Tropfen mittels eines 3 mm dicken Glasstäbchens der Hornhaut bis zur Berührung genähert wissen und mitten auf sie einfallen lassen.[5])

Soll die Prophylaxe sich in der allgemeinen Praxis einbürgern, so muss eine andere Einträufelungsmethode den Hebammen gelehrt und ihnen angeordnet werden; denn, wie Credé

[1]) Münchener med. Wochenschrift; 1906, Nr. 20.
[2]) Thies; ebenda; 1906, Nr. 88, S. 1620, und Diskussion, S. 1641.
[3]) l. c. und Frauenspital Basel. Bericht 1905, S. 42.
[4]) Zentralblatt für Gynäkologie; 1900, S. 1361.
[5]) Die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. Leipzig 1883, Seite 18.

sie vorschlägt, ist sie für eine Person unausführbar und für eine Hebamme zu verantwortlich. Ganz richtig schildert er diese Verhältnisse (S. 15) und berichtet, dass der Oberhebamme, die den Tropfen einträufelt, eine Hebammenschülerin dabei behilflich ist, insofern, als sie mit je einem Finger ihrer Hände die Augenlider des Kindes sanft ein wenig auseinanderzieht.

Das von mir eingeführte Einträufelungsverfahren ist für eine Person ausführbar und wird auch tatsächlich bei uns allein von einer Hebammenschülerin ausgeführt, sobald sie darin unterrichtet ist. Jede Schülerin hat während des Kursus 4- bis 6mal die Einträufelung vorgenommen.

Das gebadete und abgetrocknete Kind wird, wie die beiden Abbildungen zeigen, mit dem Rücken auf den Wickeltisch gelegt,



so dass das Gesicht genau nach oben zeigt; in dieser Haltung wird der Kopf mit der linken Hand fixiert. Die rechte Hand trocknet mit Watte die beiden inneren Augenwinkel aus und tropft mittelst Tropfflasche in diese Augenwinkel je einen Tropfen der Lösung. Die Flasche wird weggesetzt; die beiden Zeigefinger öffnen nun leicht die Lidspalte und lassen den im inneren Augenwinkel stehenden Tropfen zwischen die Lidränder laufen. Der wieder ausfliessende Ueberschuss wird mit Watte abgewischt.

So haben wir seit vielen Jahren verfahren und verfügen jetzt über 2000 aufeinanderfolgende Geburten, in denen nur eine, und zwar eine intrauterine Infektion stattgefunden hat. Besonders sei betont, dass auch keine einzige Spätinfektion vorgekommen ist. Wir entlassen gesunde Wöchnerinnen nicht vor dem 10. Wochenbettstage.

In dem erwähnten Falle von intrauteriner Infektion wurde

unmittelbar nach Austritt des Kindes die Schwellung beider Lider und Rötung der Conjunctiva nachgewiesen. Am zweiten Tage zeigte sich gelbes dickes Sekret, in dem die Diplokokken in typischer Form und Anordnung sich befanden. Das Kind wurde der Augenklinik übergeben und star bam sechsten Tage an einer Bronchopneumonie und Pleuritis. Der Fall ist von Herrn Privatdozenten Dr. Schridde[1]) genauer beschrieben und verwertet worden.

Diese von anderer Seite kaum erreichten Erfolge lassen also unzweifelhaft den Schluss zu, dass die Methode der Einträufelung,



obwohl sie von der Credés in jeder Hinsicht abweicht, dennoch genügt.

Aber die Resultate drängen uns auch die Frage auf, ob etwa scheinbar gleichgültige Nebenumstände an den guten Erfolgen mit partizipieren.

Auf die von uns jeder Gebärenden gegebenen präliminaren Douche will ich keinen Wert legen. Aber, dass wir nach Geburt des Kopfes ausnahmslos die Augengegend mit 75 proz. Alkohol abwaschen, das könnte schon von Bedeutung sein.

Weiter halte ich von grossem Werte die Weglassung des Bades, ausser dem ersten, wenigstens für die Anstalten. Die Infektion durch Badewanne ist kaum zu vermeiden; ich weiss bestimmt, dass wir in früherer Zeit die Uebertragung der Diplokokken allein durch den Badethermometer mit seiner Holzhülle bewirkt haben. Unsere Neugeborenen werden zweimal täglich gründlich gewaschen, ohne dabei den Nabelverband zu lockern. Ich verstehe nicht, weshalb man damit der Reinlichkeit nicht genügen sollte. Ist der Nabelrest abgefallen, dann kann ja später das tägliche Bad vorgenommen wird.

Da wir keine einzige Spätinfektion mehr beobachtet haben,

[1]) Zeitschrift für Augenheilkunde; Bd. 14, H. 6.

so möchte dieser Umstand doch eher dafür sprechen, dass auch diese die Folge einer Geburtsinfektion ist und nicht immer, wie man jetzt anzunehmen geneigt ist, durch die Hände der Mütter und des Personals herbeigeführt würden.

Auf die angeregten Punkte hin müsste also ferner geachtet werden, wenn die Frage entschieden werden soll, ob auch den Hebammen für jeden Geburtsfall die Einträufelung überlassen werden dürfte.

Vor der Hand müssen in den Anstalten noch weitergehende Versuche angestellt werden.

Kleinere Mitteilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

Vergiftung eines 16 monatigen Kindes mittels Kampfer. Von Dr. A. Marique in Brüssel. Journ. méd. Bruxelles. Allg. Wiener med. Zeitung; 1906, Nr. 34 und 35.

Ein Kind bekam aus Versehen anstatt Rizinusöl ca. 15 ccm Kampferöl mit zwei Löffel Tee. Zwei Stunden später trat Erbrechen auf, das Kind wurde bewußtlos, die Pupillen erweiterten sich maximal. Die Atmung war oberflächlich, frequent, etwas unregelmäßig. Die Exspirationsluft roch nach Kampfer. Die Vorderarme zeigten unablässig rhytmische Zuckungen, die Krämpfe in den Beinen waren leichterer Art. Die Pulsfrequenz betrug 168 in der Minute, die Herztöne waren etwas verstärkt. Die Haut war schweißbedeckt und zeigte Neigung zu Ekchymosen auf leichten Druck. Alle Gesichtsmuskeln wurden unablässig krampfhaft zusammengezogen.

Unter Darreichung von Brom besserte sich vorübergehend der Zustand. Das Erbrechen wiederholte sich mehrfach. Zirka 9 Stunden, nachdem das Kind das Kampferöl bekommen hatte, trat plötzlich der Tod ein. Die Autopsie konnte nicht ausgeführt werden.

Im allgemeinen sind die Symptome einer Kampfervergiftung folgende: Lebhafte Wärmeempfindung, Beschleunigung des Pulses, reichliche Schweißabsonderung, gesteigerte Bewegungsunruhe und Halluzinationen. Bei stärkeren Dosen werden die Zentren des verlängerten Marks und die Varolsbrücke ergriffen; es kommt zu spastischen Kontrakturen, Hyperästhesie, Pupillendilatation, Erbrechen, Verlust des Bewußtseins, Delirien. Unter Steigerung des Blutdrucks und der Pulsfrequenz wird die Respiration dyspnoisch, die Reflexe erlöschen, die Körpertemperatur fällt und schließlich tritt der Tod infolge Herzparalyse ein.

Von dem klassischen, klinischen Bilde der Kamphervergiftung fehlen bei dem Kinde nur die Gehirnsymptome.

Verfasser berichtet über eine Reihe von Fällen aus der Literatur, wo ebenfalls nach ganz geringen Dosen Kampfer tödliche Vergiftungen bei Kindern auftraten; er erinnert daran, daß 1 g Kampfer bei einem Kinde von 2 Jahren tödlich wirkt.

Zur Behandlung der Vergiftung empfiehlt er eine Magenentleerung durch Auswaschung oder durch ein Brechmittel. Im Erregungsstadium sind Sedativa, z. B. Chloroform, im Depressionsstadium Exzitantien: Begießungen, Alkohol- resp. Koffeïninjektionen, Ammon. aceticum anzuwenden.

Morphium, Brom und Chloral sind als Sedativa kontraindiziert, weil sie sich schwer dosieren lassen und ihre Wirkung viel zu lange andauert.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Akute Seifenvergiftung. Von Kreisassistenzarzt Dr. Liebetrau in Lüneburg. Medizinische Klinik; 1906, Nr. 47.

Zwei psychisch Kranke (ein Idiot und ein Katatoniker) aßen je ein Stück Natronseife von ca. 80 g und starben, der eine am dritten Tage, der andere bereits nach einer Stunde. Im ersten Falle erfolgte Erbrechen und Aspiration

von Seife mit konsekutiven Bronchopneumonie-Herden in beiden Lungen; im zweiten trat starke Dyspnoe auf. Die örtlichen Wirkungen waren beide Male gering. Die Seife war einmal ganz neutral, einmal enthielt sie nur wenig freies Alkali. Man muß eine direkte Giftwirkung der Seife auf das Herz bezw. auf das Atemzentrum annehmen, wofür auch Tierversuchs-Ergebnisse von Menck sprechen. In beiden Fällen lag kein Verschulden des Wartepersonals vor; sie beweisen aber, wie vorsichtig man in Irrenanstalten selbst mit anscheinend unschädlichen täglichen Gebrauchsgegenständen sein muß.

Autoreferat.

Zur Giftigkeit verschiedener Jodverbindungen. Von H. Labbé, Lorhat-Jacob und Boulaire. Aus dem Laboratorium des Prof. Landouzy. Comptes rendus de la soc. de biol.; LXI., 1906, Nr. 29.

Aus demselben Laboratorium, wie vorliegende Arbeit, ging bereits ein Bericht über Giftwirkung der Jodverbindungen hervor, der in dieser Zeitschrift Jahrg. 1903, S. 560 besprochen wurde. Die Verfasser stellten Versuche mit solchen Jodverbindungen an, die in der Therapie häufig zur Verwendung gelangen. Sie wählten von Fettverbindungen ein 6 proz. Jod-Vasogen (Jodosol), ferner das Jodipin, das Lipiodol — ein 54 proz. jodhaltiges, fettes Oel; von flüchtigen Fettverbindungen das Jothion; von Eiweißverbindungen des Jod das Jodomaïsin und schließlich von anorganischen Verbindungen eine 76 prozentige Jodkalilösung.

Sie fanden bei Meerschweinchen: Der Tod tritt nach sukzessiven Subkutaninjektionen ein bei:
Jodomaïsin nach 13 Tagen. Die Jodmenge entsprach einem Gewicht von 1,8 g; Jothion nach 4 Tagen durch 0,6 Jod; Jodkali nach 8 Tagen durch 1,33 g Jod; Jodipin nach 38 Tagen durch 37,25 g Jod; Jodosol nach 22 Tagen durch 1,82 g Jod und Lipiodol nach 22 Tagen durch zusammen 17,28 g Jod.

Jodkali und Jothion — und das ist praktisch wichtig — besitzen also eine ziemlich große Toxität. Interessant ist, daß die Fettverbindungen des Jod, die wenig diffundieren, Jodipin und Lipiodol, sich bei der Autopsie an der Injektionsstelle angesammelt finden. Ein Mensch, der solche ölige Herde in sich trägt, ist also dauernd der Gefahr ausgesetzt, daß plötzlich eine zu große Jodmenge aus diesen Herden in Lösung übergeht und Giftwirkungen entfaltet. Solche Individuen müßten daher monatelang überwacht werden.

Abgesehen von diesen Fettverbindungen und vom Jothion ist für das Meerschweinchen die toxische Dose des Jod 3 g auf das Kilogramm Tier.

Injiziert man die genannten Stoffe nicht allmählich, sondern in einer solchen Menge, die mit einem Male das Tier tötet, so ergibt sich als mittlere tödliche Joddosis 0,85 g.

Dr. Mayer-Simmern.

Zur Kasuistik der Blausäurevergiftung. Aus der medizinischen Universitätsklinik in Göttingen. Von Assistenzarzt Dr. Tintemann. Deutsche mediz. Wochenschrift: 1906, Nr. 42.

T. berichtet über eine durch das einfache, kurze Einatmen von Blausäuredämpfen hervorgerufene akute Blausäureintoxikation, bei der sich Vergiftungssymptome über 8 Tage hinzogen und einige bisher nicht beobachtete Krankheitserscheinungen zutage traten. Ein mit Blausäure arbeitender Student der Chemie ließ bei Reinigung der gebrauchten Reagensgläser eins derselben in den Ausguß fallen; er bückte sich über diesen, um das Glas herauszunehmen und atmete dabei die aufsteigenden Blausäuredämpfe ein. Es trat sofort starkes Schwindelgefühl ein, später Beklemmungen auf der Brust, Herzangst, Herzklopfen, Kopfschmerzen, kratzendes Gefühl im Hals, Appetitlosigkeit, Erbrechen. Eiweiß im Urin. Am 3. Tage danach wurden bei der Aufnahme in die Universitätsklinik noch festgestellt: Schwindel, motorische Unruhe, starker Kopfschmerz und Blutandrang zum Kopfe und Nasenbluten, tiefes Aufseufzen, Beschleunigung der Herztätigkeit, kleiner, fast filiformer Puls, Erweiterung des rechten Herzens mit einer durch Zyanose gekennzeichneten Stauung im kleinen Kreislauf. Besonders bemerkenswert erscheint im klinischen Symptomenbild der akuten Vergiftung das Auftreten der Entzün-

dungs- bezw. Degenerationserscheinungen der Nieren, die in den massenhaften, mit degenerierten Nierenparenchymzellen besetzten Zylindern und starker Eiweisausscheidung zum Ausdruck kommen. Die zweite auffallende Erschheinung ist die Temperaturerhöhung (bis 38,3°), Diese muß mit dem Prozeß in irgend einem kausalen Zusammenhang stehen, denn sie läuft parallel und schwindet zugleich mit dem Verschwinden der Vergiftungserscheinungen. Aber es bleibt dahingestellt, ob sie eine Folge der schweren Zirkulationsstörungen im Gehirn oder ob sie direkt auf die Giftwirkung zurückzuführen ist.

Dr. Röpke-Melsungen.

Die psychischen Störungen nach Kopftraumen. Von O. Kölp in Bonn. Sammlung klin. Vorträge Nr. 418. Leipzig 1906. Verlag von Breitkopf & Härtel.

Bei der Frage nach dem Zusammenhange zwischen Kopfverletzungen und Geistesstörung muß dem Momente der Hirnerschütterung die ausschlaggebende Bedeutung zuerkannt werden; daneben kommt in einer Reihe von Fällen auch wohl noch die Wirkung des psychischen Choks in Betracht. Akute psychische Störungen nach Kopfverletzungen sind die Amnesie, die Dämmerzustände und die traumatische Verwirrtheit (Delirium traumaticum); von letzteren ist eine agitierte und eine stuporöse Form zu unterscheiden. Nicht eigentlich in das Gebiet der psychischen Störungen gehörig, aber doch häufig dasselbe außerordenttich nahe streifend, kommen die traumatischen Neurosen in Betracht; sehr oft geht mit ihnen eine markante Veränderung des Charakters Hand in Hand. Als chronische Störung nach Kopfverletzung kennen wir einen eigenartigen Affektzustand; die posttraumatische Demenz, die in der Hauptsache charakterisiert ist durch die Herabsetzung und Erschwerung der psychischen Leistungsfähigkeit und Störung des Gedächtnisses. Die Entwicklung der Demenz ist bald eine mehr akute, bald eine exquisit chronische. Außerordentlich häufig kombiniert sie sich mit den Erscheinungen einer traumatischen Neurose. Fernerhin können im Anschluß an Kopfverletzungen Anfälle des manisch-depressiven Irreseins, besonders in der Form periodischer Manien, sowie katatonischer Krankheitsbilder auftreten. In diesen Psychosen haben wir aber nicht, wie in den bisher erwähnten, eine direkte unmittelbare Folge der Kopfverletzung zu sehen, sondern die letztere wirkt nur als auslösende Ursache auf einen schon vorbereiteten Boden. Ebenso ist der Zusammenhang zwischen Paralyse und Kopfverletzung nur ein indirekter; eine echte traumetische Paralyse gibt es nicht. Die psychischen Störungen bei der traumatischen Epilepsie unterscheiden sich in nichts von den anderweitig bei Epilepsie zur Beobachtung gelangenden Störungen. Die Frage, ob es eine spezifischtraumatische Geistesstörung gibt, ist dahin zu beantworten, daß als spezifischtraumatisch nur der traumatische Schwachsinn, namentlich in seiner Kombination mit traumatischen Neurosen anzusehen ist. Alle anderen nach Kopfverletzungen zur Beobachtung gelangenden psychischen Störungen können auch bei anderweitiger Aetiologie entstehen.

Dr. Rump-Osnabrück.

Die forensische Bedeutung der sexuellen Perversität. Von Dr. Salgó in Budapest. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. VII. Bd., Heft 4. Halle a. S. Verlag von Karl Marhold.

Die von den meisten Gesetzgebungen unter Strafe gestellte Homosexualität, welcher Form immer, bedeutet als solche keine psychische Störung. Sie darf daher unter diesem Titel nicht in das Gebiet der Psychiatrie hinübergespielt werden. Die Homosexualität kann im besten Falle eine Teilerscheinung und eine nicht sehr wesentliche Teilerscheinung eines reicheren psychotischen Symptomenkomplexes von bestimmtem Verlaufstypus sein. Zur diagnostischen Feststellung eines psychiatrischen Krankheitsbildes kann die Homosexualität nicht herangezogen werden. Was die forensische Bedeutung der Homosexualität betrifft, so bedeutet der heute bestehende, auf sie bezügliche Rechtszustand eine Anomalie und zwar in zweifacher Hinsicht, insofern er gleichzeitig zu viel und zu wenig besagt. Das geltende Strafgesetz tut zu viel, weil es

sich über den pflichtgemäßen Schutz des Einzelnen und des öffentlichen Anstandes in die intimste Lebensäußerung des Individuums mengt und in die geheimste Kammer seines privaten Lebens eindringt, wohin es nur mit Hilfe einer äußerst gefährlichen Angeberei den Weg finden kann. Es tut anderweitig zu wenig, weil es ohne ersichtlichen Grund und Zweck aus der großen Summe der geschlechtlichen Perversitäten eine einzige, die Homosexualität, und auch da nur die der Männer herausgreift und mit Strafe bedroht, — eine Einschränkung, die weder der Verteidigung öffentlicher Sittlichkeit voll Rechnung trägt, noch auch das große öffentliche Interesse der Propagation sichert. Und wenn die Intimität der Geschlechtstätigkeit ein begreifliches Hindernis für die uneingeschränkte strafrechtliche Verfolgung sämtlicher perverser Handlungen bildet, dann hat es keinen Sinn, diese Intimität in einem Punkte zu durchbrechen.

Dr. Rump-Osnabrück.

Die geminderte Zurechnungsfähigkeit. Von Dr. Longard, Gerichtsarzt a. D. Monatsschrift f. Kriminalpsych. und Strafrechtsref.; 1906, Bd. III.

Auf Grund langjähriger Erfahrungen als Gerichts- und Gefängnisarzt wendet sich Verfasser gegen die Bestrebungen, besondere Gesetzesbestimmungen für vermindert Zurechnungsfähige zu schaffen. Geminderte Zurechnungsfähigkeit ist immerhin stets Zurechnungsfähigkeit; die ganze Frage dreht sich darum, ob die defekte Geistesbeschaffenheit noch besonders bei der Strafzumessung vor anderen Strafmilderungsgründen berücksichtigt werden müsse. Die Gerichtspraxis lehrt, daß aber auch bei normalen Individuen durch besondere Verkettung der Umstände, durch eigentümliche Stimmungslagen bisweilen Straftaten zustande kommen, für die selbst das Strafminimum noch zu hart ist. Eine größere Freiheit des Richters bei der Strafzumessung sei daher nicht nur der vermindert Zurechnungsfähigen wegen wünschenswert; es sei ungerecht, die krankhafte Geistesbeschaffenheit vor den übrigen Milderungsumständen zu bevorzugen. Das Fehlen der mildernden Umstände bei einzelnen, schweren Verbrechern kann bei defekten Tätern in gewissen Fällen durch Empfehlung zur Begnadigung ersetzt werden. In die Strafanstalten werden zu einem erheblichen Prozentsatze Minderwertige eingeliefert, die z. T. wohl zu Unrecht verurteilt sind, bei denen der § 51 hätte angewandt werden müssen; wenn nun eine geminderte Zurechnungsfähigkeit gesetzlich anerkannt wäre, würde es noch viel schlimmer werden. Die Grenze zwischen Minderwertigkeit und voller Geisteskrankheit ist schwer oder garnicht zu ziehen, dazu treten bei geistig Defekten durch Hinzukommen anderer Schädlichkeiten oft Zustände völliger Unzurechnungsfähigkeit auf, was beim Bestehen der fraglichen Gesetzesbestimmungen dann häufig außer Acht bleiben würde. Auch der Uebergang zur Norm ist fließend und kaum abgrenzbar, gar zu oft würde der Schutz der verminderten Zurechnungsfähigkeit in Anspruch genommen werden, auch die Trunkfälligen müßten logischerweise damit einbegriffen werden. Kurz die krankhaften Geisteszustände würden bei der Einführung einer Zurechnungsfähigkeitszwischenstufe eher schlechter als besser davon kommen. Auch der Strafvollzug braucht um der Minderwertigen willen nicht geändert werden, wenn diese eine gewisse individuelle Berücksichtigung erfahren; nach dieser Seite hin ist noch manches zu tun. Die Irrenadnexe an den Strafanstalten haben sich bewährt; jedoch müßte die Möglichkeit einer längeren Behandlung, eventuell bis zum Strafende bestehen, auch müßte die Aufenthaltszeit stets voll auf die Strafe angerechnet werden. Der Schwerpunkt der Reformbestrebungen liegt in Maßnahmen, welche die Sicherung der Gesellschaft vor gemeingefährlichen, minderwertigen Rechtsbrechern bezwecken. Konsequenterweise dürften diese jedoch nicht den Charakter der Strafe tragen, sondern müßten von Verwaltungsbehörden ausgeführt werden.

Dr. Fritz Hoppe-Allenberg.

Welche Rolle spielt die Endogenese in der Aetiologie der progressiven Paralyse? Von Dr. Dreyfus-Basel. Allg. Zeitschr. f. Psych.; 63. Bd., 5. H.

Die erbliche Belastung spielt in der Aspendenz der Paralytiker eine derartig große Rolle, daß von vornherein zu befürchten ist, daß sie auch auf

Despendenten von nicht wesentlich geringerem Einfluß sein wird, wie bei den übrigen Geisteskrankheiten. Dr. Wolf-Marburg.

B. Sachverständigentätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Zur Geschichte der traumatischen Neurose. Von Dr. E. Bloch-Kattowitz. Med. Klinik; 1906, Nr. 48.

Verfasser macht den Vorschlag, für die traumatische Neurose, welche durch bloße Einwirkung des Schrecks entsteht und also der Kräpelinschen Schreckneurose entsprechen würde, den Namen traumatische Neurose beizubehalten, dagegen die Erkrankung, wenn ein Trauma auf einen beliebigen Körperteil eingewirkt hat, zunächst als traumatische Hysterie oder Neurasthenie zu bezeichnen, bis es zur vollständigen Klärung der Ansichten über die beiden letzgenannten Krankheiten gekommen sein wird. Damit würden wir bei allen 8 Bezeichnungen organische und funktionelle Krankheiten, schwerere und leichtere Verlaufsarten haben. Dr. Wolf-Marburg.

Bemerkungen zur ärztlichen Begutachtung des Einflusses der Sehschärfenverringerung auf die Erwerbsfähigkeit. Von H. Schmidt-Rimpler in Halle.

Die Herabsetzung der Sehschärfenverringerung muß verschieden beurteilt werden, je nachdem sie plötzlich (durch Unfall) oder langsam eintritt; im letzteren Falle bedingt sie mitunter kaum eine nennenswerte Verminderung der Erwerbsfähigkeit. Der Verlust eines Auges läßt sich nicht einheitlich bewerten, wenn auch das Reichsversicherungsamt ihn mit 25 % Rente als Minimum entschädigt wissen will. Bei einseitiger Erblindung bezw. Sehkraftverminderung muß der Arzt besonderen Wert legen. Natürlich kommt für die prozentuale Abschätzung der Einbuße die Berufsart in Betracht. In vielen Berufen setzen selbst beträchtliche Sehschärfen-Herabsetzungen die Erwerbsfähigkeit wenig herab. Gerade in der Begutachtung auf augenärztlichem Gebiet ist Vorsicht gegenüber den aggravierenden Behauptungen der Renten erstrebenden Personen geboten. Dr. Liebetrau-Lüneburg.

Ueber die Verschlimmerung von Krankheiten des Zirkulationsapparates durch Unfälle. Von Dr. Leopold Feilchenfeld in Berlin. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1906, Nr. 8.

Wenn durch einen Unfall, der einen entfernt vom Herzen gelegenen Körperteil betrifft, eine Herzaffektion oder Arteriosklerose hervorgebracht werden soll, so kommen nach Ansicht des Verfassers folgende Möglichkeiten in Betracht: Erstens eine lokale Ernährungsstörung, die nach einem Trauma an der betroffenen Stelle zu einer Gefäßalteration führt und den Beginn einer allgemeinen Arteriosklerose einleitet. Ferner mag eine schwere Verletzung durch Vermittlung neurasthenischer Erscheinungen zu der Herzaffektion oder der Arteriosklerose die Veranlassung geben. Endlich wäre auch die Möglichkeit zuzugeben, daß ein langes Krankenlager in Verbindung mit den Sorgen um den Erwerb und den Streit um die Rente eine schnellere Entwicklung der Arteriosklerose herbeiführt. Die meisten Autoren nehmen aber an, daß fast immer nur eine Verschlimmerung, nicht eine Entstehung obiger Leiden durch den Unfall herbeigeführt wird.

Verfasser führt erst eine Anzahl Fälle von Arteriosklerose an, deren Ansprüche teils abgelehnt, teils genehmigt wurden. Dem Referenten fällt bei mehreren dieser Fälle die hohe Rente auf, die die Verletzten erhielten, obgleich ihre Arteriosklerose schon vor dem Unfall nachweislich bestand.

Für Aneurysma gibt Verfasser einen, für Herzfehler mehrere Fälle. Ebenso führt er für Herzschlag, Gehirnschlag und Nierenleiden, die infolge Unfalls herbeigeführt wurden, mehrere lehrreiche Beispiele an, aus denen zum Teil hervorgeht, daß der Unfall gar keinen Einfluß auf Erkrankung und Tod hatte. Dr. R. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Ein interessanter Fall von Knochenerkrankung nach einem scheinbar geringfügigen Unfall. Von Dr. Susewind. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; Nr. 8.

Verfasser beschreibt einen Fall, bei dem erst 5 Jahre nach dem Unfall ein Zusammenhang des tuberkulösen Knochenleidens mit der scheinbar geringfügigen Verletzung anerkannt wurde. Ein Arbeiter erlitt einen Unfall, indem er mit der rechten Beckenseite zwischen eine Karre und einen Eisenbahnwagen eingequetscht wurde. Obgleich er die Arbeit bald wieder aufnahm, stellten sich immer wieder von neuem an der Druckstelle heftige Schmerzen ein. Erst nach 5 Jahren konnte eine entzündliche Eiterung an der damals gequetschten Stelle zwischen Kreuzbein und Darmschaufel konstatiert werden. Trotz der vorgenommenen Operation ließ der Eiter nicht nach, es trat Husten, Auswurf und Nachtschweiß ein, die Kräfte nahmen ab und Patient starb. Durch die Sektion wurde außer Tuberkulose der rechten Beckenschaufel und des Kreuzbeins noch Tuberkulose fast sämtlicher Organe konstatiert. Die Zerstörung der rechten Beckenschaufel wurde als eigentliche Todesursache angesehen; der Zusammenhang mit dem Unfall war dadurch erwiesen.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Ueber den Einfluss der neueren deutschen Unfallgesetzgebung auf Heilbarkeit und Unheilbarkeit chirurgischer Krankheiten. Vortrag von Prof. Dr. C. Thiem-Kottbus. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; Nr. 9.

Verfasser geht davon aus, daß die Einführung der Unfallgesetze in eine Zeit fiel, in welcher das Hauptinteresse der Chirurgen mehr auf die theoretisch-wissenschaftliche Seite unseres Faches gerichtet war, wodurch die Verletzungschirurgie namentlich der Gliedmaßen, an Interesse und Bedeutung verlor. Seit der Unfallgesetzgebung bekunden die chirurgisch tätigen Aerzte wieder eine lebhaftere Betätigung auf dem praktisch wichtigen Gebiete der Verletzungschirurgie. Verfasser spricht zunächst von den segensreichen Wirkungen der Unfallgesetze, und geht dann zu den lücken- oder mangelhaften Bestimmungen über. Zu den letzteren zählt er besonders die 13wöchentliche Karrenzzeit, die er als den wundesten Punkt in der deutschen Unfallgesetzgebung bezeichnet. — Da in der Hand des zuerst behandelnden Chirurgen meist das Schicksal des Verletzten liege, müßte dafür gesorgt werden, daß den Patienten von vornherein eine richtige chirurgische Hilfe zuteil würde. Dies um so mehr, als eine große Anzahl der Verunglückten gar nicht einmal in einer Kasse sind, also ihre Behandlung oft nur in sehr mangelhafter Weise geschieht. — Zum Schluß spricht Verfasser noch über die zahlreichen und lehrreichen Veröffentlichungen, die direkt oder indirekt eine Folge unserer Unfallgesetzgebung seien. Dr. R. Thomalla-Waldenburg (Schl.).

Auf Grund der Zunahme der Sehschärfe des verletzten rechten Auges und infolge Gewöhnung ist eine wesentliche Besserung im Zustande des Verletzten anzunehmen. Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 31. September 1906.

Das unverletzte linke Auge ist normalsichtig. Die Sehschärfe des verletzten rechten Auges hat zugenommen, indem sie früher nur $^4/_9$ betrug, während sie jetzt $^5/_7$ beträgt. Die strichförmige Trübung in der Hornhaut ist eine derartig zarte, daß sie vom Augenarzt Dr. L. in Kattowitz nur noch mit Mühe hat entdeckt werden können. Es ist deshalb anzunehmen, daß sie nicht mehr geeignet ist, irgendwelche Störung beim Gebrauch des Auges zu verursachen. Das Auge ist im übrigen gesund; Gewöhnung ist im Laufe der langen Zeit von mehr als 9 Jahren nach dem Unfall vom 7. April 1896 eingetreten. Nach alledem besteht kein Bedenken, der Ansicht des Augenarztes Dr. L. zu Kattowitz in seinem Gutachten vom 6. Oktober 1905, daß auf Grund der Zunahme der Sehschärfe des verletzten rechten Auges und infolge Gewöhnung eine wesentliche Besserung eingetreten ist, vor dem Gutachten des praktischen Arztes Dr. H. in Beuthen O/S. vom 10. Februar 1906 den Vorzug geben: dieser ist nicht Spezialarzt und hat außerdem auch den Einfluß der Gewöhnung außer Betracht gelassen. Bei der klaren Sachlage bedurfte es keines weiteren Gutachtens eines Augenarztes.

Erwerbsverminderung liegt bei Verlust von 1½ Gliedern des linken Mittelfingers nicht vor. Gewisse Unbequemlichkeiten bei der Arbeit kommen bei der Entschädigungsfestsetzung nicht in Betracht. Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamt vom 12. Juli 1906.

Unstreitig ist dem Kläger für die Folgen seines in dem Verlust von 1½ Gliedern des linken Mittelfingers bestehenden Unfalls die Teilrente von 15 % hauptsächlich deshalb gewährt worden, weil damals die Haut des Fingerstumpfs noch zart, dieser selbst noch etwas verdickt war und insbesondere weil der Rest des im Mittelgelenk in leichter Beugestellung versteiften Mittelgliedes über die Kniebel der anderen Finger hervorragt und deshalb bei dem Gebrauch der linken Hand störte. Diesen Verhältnissen gegenüber ist jetzt eine wesentliche Aenderung eingetreten. Denn nach dem von dem Schiedsgericht in seiner Richtigkeit nicht angezweifelten Gutachten des Dr. F. ist die Haut des Fingerstumpfes, an dem am 18. Oktober 1904 der Rest des Mittelgliedes im Mittelgelenk exartikuliert ist, jetzt nicht mehr zart und die Beweglichkeit des Stumpfes völlig unbehindert, dergestalt, daß dieser beim Faustschluß nicht mehr über die übrigen Finger hervorragt. Der Zustand des verletzten Fingers hat sich somit wesentlich gebessert und es kann nur die Frage entstehen, ob dadurch, daß diesem Finger zwei Glieder fehlen und daß die Narbe auf der Stumpfspitze an der Kleinfingerseite auf ihrer Unterlage jetzt noch etwas anhaftet, die Erwerbsfähigkeit des Klägers überhaupt noch im nennenswerten und meßbaren Grade beeinträchtigt ist. Das R.-V.-A. hat diese Frage im Hinblick auf das Gutachten des ärztlichen Sachverständigen und unter Berücksichtigung der Auskunft der Arbeitgeberin in Uebereinstimmung mit seiner ständigen Rechtsprechung in derartigen Fällen verneinen müssen, da, wenn überhaupt noch Folgen des Unfalls vorhanden sind, diese jedenfalls so gering sind, daß sie die Erwerbsfähigkeit des im besten Mannesalter stehenden Klägers nicht nennenswert beeinträchtigen und daher die Gewährung einer Rente für teilweise Erwerbsunfähigkeit nicht mehr rechtfertigen. Es kann höchstens anerkannt werden, daß der Kläger bei dem gegenwärtigen Zustande seiner linken Hand vielleicht mitunter noch gewisse Unbequemlichkeiten bei der Verrichtung seiner Arbeiten empfindet; solche kommen aber für die Festsetzung einer Entschädigung nicht in Betracht.

Ueber den Wert von Laien-Gutachten über Leistungen und Erwerbsfähigkeit eines Versicherten. Revisionsentscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 5. März 1906. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1906, Nr. 11.

Das Schiedsgericht hat die bei den Akten der Versicherungsanstalt befindlichen Erklärungen des Arbeitgebers unberücksichtigt gelassen. Darin liegt ein ebenso wesentlicher Mangel des Verfahrens, wie wenn ein ärztliches Gutachten unberücksichtigt bleibt, da jene Erklärungen, wenn sie zutreffend sein sollten — und das Gegenteil steht nicht fest —, geeignet sein würden, erhebliche Zweifel an der Richtigkeit der Begutachtung der Klägerin durch den Arzt S. zu begründen. Wenn das Schiedsgericht von der Erwägung ausgegangen sein sollte, die es den Beweisanträgen der Klägerin entgegengesetzt hat, daß die Vernehmung von Laien in ärztlichen Dingen überflüssig sei, so ist diese Erwägung unrichtig. Denn einmal ist die Hauptaufgabe der Aerzte, körperliche Zustände zu ermitteln, nicht aber deren Einfluß auf die Erwerbsfähigkeit abzuschätzen; diese Abschätzung ist vielmehr an letzter und entscheidender Stelle Sache des Gerichts, und dafür können die Anschauungen von Laien, die mit den persönlichen Verhältnissen des Versicherten vertraut sind, an sich von hohem Werte sein. Sodann aber gibt es zahlreiche Gruppen von körperlichen Schäden, deren Bedeutung für die Erwerbsfähigkeit mit den Erkenntnismitteln der ärztlichen Wissenschaft überhaupt nicht zuverlässig festgestellt werden kann, weil sie von der vorhandenen Geschicklichkeit, Willenskraft, Ausdauer, Arbeitslust, Gewissenhaftigkeit und anderen seelischen Verhältnissen abhängt, die sich der ärztlichen Wahrnehmung zum größten Teil entziehen. Das gilt in besonderem Maße für angeborene oder in früherem Alter erworbene Bildungsfehler, wie deren einer hier in Frage kommt. In solchen Fällen wird das Urteil eines verständigen mit den Verhältnissen vertrauten

Laien unter Umständen sogar wertvoller sein als dasjenige des Arztes, der den Versicherten nur von der ärztlichen Untersuchung her kennt und bei seiner Betätigung im Arbeitsleben nicht hat beobachten können.

Die Vorentscheidung war daher aufzuheben. Das Schiedsgericht wird die Sache erneut zu prüfen haben. Dabei ist zu beachten, daß das Gericht von den Zeugen, ebenso wie von den Aerzten, in erster Linie Tatsachen zu erfahren trachten und seinerseits die mitgeteilten Tatsachen beurteilen, Urteile von Zeugen und Sachverständigen dagegen nur soweit übernehmen soll, wie es wegen eigener Sachkunde unvermeidlich ist. Unter diesem Gesichtspunkte wird die Erklärung des Gutsvorstandes vom 14. Oktober 1904 nicht unmittelbar zu verwerten sein, sondern nur die Grundlage zu weiterer genauer Aufklärung darüber zu bieten haben, was die Klägerin im einzelnen bisher tatsächlich geleistet, welche Arbeitszeit sie einzuhalten vermocht, inwiefern sich ihr Unvermögen zu schwererer Arbeit gezeigt hat. Denn es ist allerdings eine häufig gemachte Erfahrung, daß schwächliche, verwachsene und anscheinend nur sehr beschränkt arbeitsfähige Personen tatsächlich ein nicht unerhebliches Maß von Arbeitsfreudigkeit besitzen, und es ist aus den Akten nicht zu ersehen, weshalb die Klägerin jetzt weniger erwerbsfähig sein sollte als zu der Zeit, da Beträge für sie entrichtet worden sind.

C. Bakteriologie, Infektionskrankheiten und öffentliches Sanitätswesen.

Die Beziehungen der menschlichen Tuberkulose zu der Perlsucht des Rindes. Aus dem pathologischen Institut der Universität in Berlin. Von Lydia Rabinowitsch. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 24.

Verfasserin fand bei ihren Untersuchungen unter 20 menschlichen Tuberkulosestämmen (darunter 5 Sputumstämme) 2, welche hinsichtlich ihres kulturellen Verhaltens und der größeren Virulenz für Kaninchen als Rindertuberkulose bezeichnet werden konnten. Es war dies ein Fall primärer Darmtuberkulose und ein Fall von Fütterungstuberkulose bei Kindern. Es ließen sich also aus tuberkulösem Material vom Menschen Kulturen gewinnen, welche sich kulturell und biologisch wie die Erreger der Rindertuberkulose verhalten.

Die Schlußfolgerungen sind folgende: 1. Die Infektionsmöglichkeit des Menschen durch die Perlsucht ist erwiesen; die Größe dieser Gefahr vermögen wir zurzeit nicht abzuschätzen. 2. Die Bekämpfung der Rindertuberkulose ist dringend geboten nicht allein im Interesse der Landwirtschaft, sondern auch wegen der dem Menschen durch die Perlsucht der Rinder drohenden Infektionsgefahr. Bei der Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit ist in erster Reihe die generalisierte Tuberkulose und vor allem die Lungenschwindsucht zu berücksichtigen. Weiterhin kommen bei der Tuberkulosebekämpfung vornehmlich die vom Menschen ausgehenden Tuberkulosebazillen in Betracht, gleichviel, ob die ursprüngliche Infektion durch menschliche oder Perlsuchtbazillen bedingt ist. Dr. Räuber-Köslin.

Untersuchungen über primäre Tuberkulose im Verdauungskanal. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Kopenhagen (Direktor: Prof. Dr. Johannes Fibiger). Von Johannes Ipsen, ehemaligen I. Assistent am Institute. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 24.

Die in Nr. 10 dieser Zeitschrift 1904 referierten Untersuchungen von Fibiger hat Verfasser mit besonderer Sorgfalt fortgesetzt. Die primäre Darmtuberkulose kam hiernach bei ca. 5—6 % aller sezierten Kinder und bei ca. 17 % aller tuberkulösen Kinder vor. Die Untersuchungen umfaßten 600 Sektionen von Individuen jeden Alters, die an verschiedenen Krankheiten gestorben waren. Unter den Sektionen fanden sich 31 Fälle von primärer Tuberkulose im Verdauungskanal. Bei über 5 % (5,17) von allen sezierten oder ca. 10 % von allen tuberkulösen Individuen (311) konnte man mit Sicherheit nachweisen, daß die Tuberkulose im Verdauungskanal oder den dazu gehörigen Lymphdrüsen ihren Ursprung genommen hatte.

Dr. Räuber-Köslin.

Zur bakterioskopischen Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Von Dr. C. A. Blume, Kreisarzt in Kopenhagen. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 29.

Verfasser veröffentlicht mit bezug auf seine erste Publikation (Berliner klinische Wochenschrift; Nr. 34 und Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1906, Nr. 1, S. 25) 9 weitere Fälle, in denen es durch Untersuchung von Larynxschleim gelang, Tuberkelbazillen bei diesen weder hustenden noch spuckenden Kranken aufzufinden. Dr. Räuber-Köslin.

Ländliche Hauspflege für Lungenkranke. Von Dr. Aron-Berlin. Mediz. Klinik; 1906, Nr. 33.

Verfasser macht folgenden Vorschlag, wie man vielleicht ohne Aufwendung von allzu großen Mitteln Schwindsüchtige in geeigneter Weise unterbringen und vielleicht auch mehr leisten kann als bisher. Man sehe sich in der Umgebung der größeren und großen Städte nach günstig gelegenen Orten und Dörfern um, wo man in Privathäusern bei ordentlichen, nicht armen Leuten Zimmer und Verpflegung in staubfreier Luft in der Nähe von Wäldern in genügender Anzahl finden wird, um hier fieberlose Schwindsüchtige im Anfangsstadium der Krankheit für Wochen, event. sogar für Monate unterzubringen. Diese Organisation wird in zweckentsprechender Weise den Fürsorgestellen für Tuberkulöse angegliedert. Diese Einrichtung kann natürlich nicht konkurrieren mit einer eigens eingerichteten Heilstätte, aber sie bietet doch mancherlei Vorteile, besonders gegenüber den Walderholungsstätten.

Dr. Wolf-Marburg.

Die Gefahr der tuberkulösen Infektion durch Ehegatten. Von Dr. Weinberg-Stuttgart. Mediz. Klinik; 1906, Nr. 35.

An der Möglichkeit eines Vergleichs hat es den bisherigen Untersuchungen durchweg gefehlt. Auf Grund einer vom Verfasser gewählten Methode kommt er zu dem Resultate, daß die Lungenschwindsucht beider Ehegatten etwas mehr als doppelt so häufig vorkomme, als zu erwarten war. Bei den Ehefrauen erscheint die Gefahr der Ansteckung wesentlich höher. Sicher ist also das Bestehen einer Kontaktinfektion, aber ihre Bedeutung ist verhältnismäßig gering gegenüber dem Einfluß der sozialen und Wohnungsverhältnisse. Von der Verbesserung des Wohnungswesens, namentlich der minderbemittelten Klassen, ist daher auch der wesentlichste Einfluß auf die Verminderung der Tuberkulose beider Ehegatten zu erwarten. Erstrebenswert ist die Verminderung der Ehen Tuberkulöser. Dr. Wolf-Marburg.

Ueber den intestinalen Ursprung der Lungenentzündung und ähnlicher infektiöser Prozesse der Lunge beim Menschen und bei den Tieren. Von A. Calmette, P. Vansteenberghe und Grysez. Aus dem Pasteur-Institute in Lille. Comptes rendus de la soc. de biol.; Bd. LXI, 1906, Nr. 27.

Prof. Dr. A. Calmette, Direktor des Pasteur-Instituts in Lille, sprach auf der fünften internationalen Konferenz zur Tuberkulosebekämpfung in Haag am 6. September 1906 über die Wege, auf welchen die Tuberkuloseansteckung in den Körper dringt. Nach den Annales de l'institut Pasteur 1905 und 1906 hatte er mit Guérin über den intestinalen Ursprung der Lungentuberkulose gearbeitet; zu ähnlichen Anschauungen gelangten die Autoren für die Pneumonie.

Versuchsanordnung: Ein aus dem Auswurf eines Kranken mit Pneumonie isolierter, für Maus und Meerschweinchen virulenter Pneumococcus wurde in Bouillon-Kaninchenserumkultur mit der Schlundsonde in den Magen von Meerschweinchen und Kaninchen eingeführt. Die Kulturen waren z. T. mit Ruß als Testprobe gemischt worden.

Läßt man einige Kubikzentimeter virulenter Kultur auf Meerschweinchen wirken und tötet die Tiere nach 24 Stunden, so findet man beide Lungen stark mit Blut überfüllt. Die Schnitte des Lungenparenchyms enthalten Pneumokokken im Ueberfluß. War der Kultur Ruß hinzugefügt worden, so zeigen die Lungen auf ihrer Oberfläche anthrakotische Herde. Bei ebenso behandelten Kaninchen sind die Zeichen der Hyperämie wenig ausgesprochen; die Schnitte der Lunge zeigen aber ebenso zahlreiche Pneumokokken. Die charakteristischen

histologischen Merkmale der genuinen Pneumonie des Menschen wurde in keinem Fall beobachtet, auch nicht wenn die Tiere vorher plötzlich abgekühlt wurden. — Aus den Versuchen ergibt sich, daß, wie der Tuberkelbacillus und wie gefärbter Staub, der in den Verdauungstraktus eingeführte Pneumococcus die Epithelschleimhaut durchdringt, mit der Lymphe durch den Ductus thoracicus und das rechte Herz bis zu den Kapillargefäßen der Lunge gelangt.

In der Norm werden bei diesem Transport die Mikroben wahrscheinlich unterwegs durch die polynukleären Leukozyten und durch die bakterizide Wirkung der Lymphe zerstört. Bei Erkältungen, Ueberfütterung, Vergiftungen, gleichzeitigen anderen Infektionen wird diese bakterizide oder phagozytäre Wirkung gehemmt oder aufgehoben; die in die Lungenkapillaren transportierten Pneumokokken verursachen alsdann hier Störungen, die sich durch die Bildung von Herden lobulärer Pneumonie darstellen.

Die Lungenkrankheiten der Kinder, Kapillärbronchitiden, katarrhalische Bronchopneumonien, beruhen wahrscheinlich auf demselben Vorgang. Bei Kindern ist die Passage durch die Darmwand leichter, da das Lymphgefäßsystem weniger fähig ist, sich wirksam zu verteidigen. Sie reagieren auf diese intestinalen Infektionen mehr oder weniger heftig; diese Reaktion vergesellschaftet sich mit Ansteigen der Körpertemperatur.

Dr. Mayer-Simmern.

Kleine Beiträge zur Erklärung der Heufieber-Entstehung. Von Dr. H. Liepmann. Aus dem Königl. hygienischen Institut der Universität Halle a. S. Hygienische Rundschau; 1906, Nr. 15.

Nach der heutigen Auffassung entsteht das Heufieber durch das Toxin von Gräserpollen. Die Gegner dieser Ansicht machen den Einwand, daß schon vor der eigentlichen Gräserblüte, die Ende Mai, ebenso wie das Heufieber, einsetzt, echtes Heufieber vorkommt. Verfasser hat nachgewiesen, daß bereits Ende April in der Luft Gräserpollen vorkommen; damit finden auch die Vorläufer der eigentlichen Heufieberzeit ihre Erklärung.

Das gleiche gilt für die bedeutend zahlreicheren Nachläufer. Ein Teil der Gräser gelangt erst spät zur Blüte und ihre Pollen rufen dann das Heufieber hervor.

Nach Dunbar genügen schon winzige Spuren des Pollentoxins, um Anfälle auszulösen, unter Umständen kann bereits ein Pollenkorn diese Menge liefern. Die Zahl der Pollen in der Luft ist aber während der Gräserblüte eine außerordentlich große. Verfasser konnte in Uebereinstimmung mit anderen Autoren mit Hilfe eines kleinen Apparats, eines Aëroskops, das zum Auffangen von Staubteilchen diente, nachweisen, daß in der Nähe eines großen, blühenden Getreidefeldes mit jedem Atemzug 2 von 3 Pollen aspiriert werden.

Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Zur Aetiologie der Echinococcuskrankheit (Rôle du „chien d'abattoir" dans l'étiologie de l'echinococcose). Von F. Dévé, Rouen. Comptes rendus de la soc. de biol.; LXI, 1906, Nr. 27.

Nicht alle Hunde sind Träger des Taenia echinococcus. Die Haushunde, die die Wohnung kaum verlassen, und die Luxushunde, deren Nahrung ziemlich gut überwacht wird, sind, wenigstens in Frankreich, selten Parasitenträger.

Dagegen sind der Gefahr der Infektion besonders ausgesetzt die Hunde, die die Schlachthäuser, Metzgereien frequentieren, insbesondere solche, in denen Hammel geschlachtet werden; auch Hunde, die in der Umgebung von Hammelhürden, wo die Hirten ihre gefallenen Tiere auf freiem Felde abdecken, sich aufhalten, sind gefährdet. Man gibt dem Tiere nach alter, falscher Gewohnheit die mit Wasser gefüllten Eingeweide zur Nahrung, oder wirft sie ohne Vorsichtsmaßregeln auf die Misthaufen. Die Personen und Tiere, denen sich der „Schlachthaushund" nähert, die in inniger Berührung mit ihm leben, sind nun großen Gefahren ausgesetzt. Der Autor konnte bisher unter 70 Fällen von Hydatidenzysten, die er beobachtet hatte, 12 mal die ätiologische Rolle des Schlachthaushundes nachweisen, also in 17 % der Fälle. Es handelt sich um Metzger, Pächter, Hirten und ihre Angehörige, so daß hier gewissermassen eine Gewerbekrankheit vorliegt, gegen die Schutzmassregeln getroffen werden müssen.

Aus den Beobachtungen des Autors sei folgende hervorgehoben. Die 30jährige Frau eines umherziehenden Hirten hatte Hydatidenzysten der Lunge und der Mamma. Sie war 8 Jahre hindurch Tag für Tag mit den Hunden der Schafherde in Berührung gekommen. Die toten Schafe waren an Ort und Stelle vom Hirten zerstückelt worden; Fleisch und Eingeweide hatten die Hunde erhalten. Dr. Mayer-Simmern.

Ueber Typhusanreicherung. Von Dr. Wilh. Meyerstein, Assistenzarzt am bakteriologischen Laboratorium der Stadt Cöln. Münchener medizin. Wochenschrift; 1906, Nr. 38.

Nachdem verschiedene Autoren wie Conradi, Kayser gezeigt haben, daß man aus dem Blute von Typhuskranken durch Zusatz von Galle mit Sicherheit Typhusbazillen bezw. Paratyphusbazillen züchten kann, suchte Verfasser zu erforschen, welche Bestandteile der Galle diese deutliche Anreicherung bedingten. Seine Vermutung, daß der hauptsächlichste und spezifische Bestandteil der Galle, die gallensauren Salze, das wirksame Moment darstellen, wurde durch diese Versuche bestätigt, und zwar gelang dem Verfasser der Nachweis von Typhusbazillen zu einer Zeit, wo die Gruber-Widal-Probe noch nicht oder nur schwach positiv war.

Von den pulverisierten gallensauren Salzen, deren Herstellung Verfasser näher beschreibt, gab er 1—2 Messerspitzen in ein steriles Reagensglas, fügte 2—4 ccm Blut hinzu und setzte dies 12—16 Stunden in den Brutschrank. Eine Aussaat auf Conradi-Drigalsky-Nährboden ergab dann die Anwesenheit von einer großen Menge Typhusbazillen.

Um nun die Methode möglichst handlich zu gestalten, löste Verfasser die krystallisierte Galle in Glyzerin (Glyc. Aq. dest. aa), was bei leichtem Erhitzen anscheinend in jedem Verhältnis möglich ist. So stellte sich Verfasser eine Lösung her, die etwa 30—40 Proz. gallensaure Salze enthält. Von dieser Lösung, die auf kleine Tropffläschchen abgefüllt wurde, gab er einige Tropfen in ein Reagensglas, fügte das Blut hinzu (auf 1 ccm Blut etwa 1—2 Tropfen). Dann war nach 12—16 Stunden die Anreicherung so stark, daß man schon im einfachen Ausstrichpräparat, wie auch im hängenden Tropfen (im letzteren Falle sind die Bazillen größtenteils agglutiniert) die Typhusbazillen reichlich auffinden konnte.

Das Verfahren würde sich demnach für die Praxis folgendermaßen gestalten:

Von einer Zentrale werden Tropffläschchen mit etwa 20 ccm obiger Flüssigkeit, die für eine große Zahl (50-100) Untersuchungen ausreichen, abgegeben. Vor Gebrauch wird die Ausflußöffnung leicht flambiert, in ein Reagensglas 4—5 Tropfen der Flüssigkeit und 2—3 ccm des zu untersuchenden Blutes gegeben. Nach 12—16 Stunden kann sich auch der Ungeübte durch Beobachtung des mit Methylenblau oder Fuchsin gefärbten Ausstrichpräparates von der Anwesenheit verdächtiger Bazillen überzeugen, deren Identifizierung durch die Nichtfärbbarkeit nach Gram, sowie durch die Aussaat mit Leichtigkeit gelingt. Dr. Waibel-Kempten.

Typhus, Wasser und Nahrungsmittel. (Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Epidemiologie.) Von Stabsarzt Dr. K. Kutscher, kommandiert zum Königlichen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 15.

Neben Kontaktinfektionen spielen Infektionen durch Wasser und Nahrungsmittel für die Verbreitung des Typhus eine nicht geringe Rolle, so Verseuchung des Oberflächenwassers, der Flußläufe und Seen, Häufigkeit der Typhusinfektion in der Schiffsbevölkerung unserer Binnengewässer, Gefahr der Typhusinfektion für die an Wasserstraßen gelegenen Ortschaften, in die sich der Verkehr der Schiffsbevölkerung richtet. Im August 1903 fand sich unter 65 in Berlin an Typhus erkrankten Personen bei 12 als einzige Ansteckungsquelle Baden in der Spree. Auch die Gelsenkirchener Epidemie ist zu nennen. Quellwasser kann ebenfalls verseucht sein (Gärtner: „Ueber die Quellen und ihre Beziehungen zum Grundwasser und zum Typhus“). Dies hängt hauptsächlich von der Beschaffenheit des überlagernden Gesteins ab (Spaltbildungen usw.).

Nächst dem Wasser kommt für die Verbreitung des Typhus die Milch

in Betracht. Die Infektionserreger gelangen in die Sammelmolkereien usw. durch Personen, die den Infektionsstoff an den Händen haben, oder durch infizierte Gefäße usw. in der Zentrale selbst, oder dadurch, daß die bereits in der Milchwirtschaft infizierte Milch nachträglich der gesamten zum Vertrieb gelangenden Milchmenge beigemischt wird (Taufen der Milch und Spülen der Milchgefäße mit infiziertem Wasser). Bei durch Milchgenuß entstandener Epidemie erkranken vornehmlich Frauen und Kinder. Durch Abgabe von Butter und Magermilch an die Genossenschaftsmitglieder werden weitere Gehöfte der Infektionsgefahr ausgesetzt. Zu fordern ist obligate Pasteurisierung (1/2 bis 5 Minuten bei 85° C. der Milch in Sammelmolkereien (Behla). In roher Milch gehen die Typhusbazillen in 2—3 Tagen zugrunde; in Butter halten sie sich bis zu 27 Tagen, in der Buttermilch sterben sie in 24 Stunden ab.

Von roh genossenen Nahrungsmitteln kommen in Betracht Salate, an der Erde wachsende Früchte (Radieschen). Einfaches Abspülen genügt nicht zur Entfernung der an der Oberfläche haftenden Bazillen. Auch rohe in durch Fäkalien verunreinigten Tümpeln wachsende Brunnenkresse (London) konnte für das Zustandekommen der Infektion verantwortlich gemacht werden.

In London sind die Typhusinfektionen durch Austern, die von verunreinigten Bänken in der Nähe von Flußmündungen oder Kanalisationsausflüssen stammen, außerordentlich zahlreich. Die hier entnommenen Weichtiere weisen fast regelmäßig einen bedeutenden Gehalt an Kolibazillen auf, nur einmal ist es gelungen, in solchen Austern Typhusbazillen nachzuweisen. Diese halten sich zwischen den Schalen der Austern bis zu 9 Tagen lebensfähig.

Dr. Räuber-Köslin.

Die diätetische Behandlung des Typhus. Von Dr. Meredith Young, medical superitendent Stockport corporation hospitals. Vortrag, gehalten in der N.-W.-Sektion des englischen Medizinalbeamtenvereins. Public health; XVIII, 1906, Nr. 11, September.

Im Anschluß an das in Nr. 10 der Zeitschrift, Jahrg. 1906, erschienene Referat über die Abhandlung von Buttersack: „Weiterentwickelung der Diät bei Typhuskranken", dürfte eine Besprechung des Youngschen Vortrages gestattet sein.

Nach Buttersack sind Rezidive „als Metastasen von Herden in der Milz oder im Lymphdrüsenapparat, als Reinfektionen anzusehen. Sie sind nicht abhängig von der Erkrankung des Darms und können auch bei Hungerdiät auftreten." Der Autor erinnert nun daran, daß schon vor Jahren Sir Wm. Moore die Aufmerksamkeit darauf gelenkt habe, daß prolongierte Verstopfung für das Auftreten von Rückfällen aus dem Grunde verantwortlich zu machen sei, weil sie im Darm ein Fiebergift zurückhalte. Dieses werde alsdann von den Drüsen absorbiert, die bisher von den charakteristischen Entzündungserscheinungen des Typhus verschont geblieben seien. So trete denn infolge Uebergangs des Giftes in das Blut ein essentielles, nicht ein symptomatisches Fieber auf.

Young selbst unterschreibt diese Theorie nicht vollständig, da er Rückfälle beobachtet hat, auch wenn Verstopfungen während des Typhus nicht aufgetreten waren.

Erwähnenswert ist, daß Diarrhoen, die auch nach den stärksten Arzneimitteln nicht nachließen, auf kleine Dosen Rizinusöl bei sorgfältiger Diät sich verloren.

Urotròpin wirkt schädlich auf die Nieren und hat bei vielen Patienten des Autors in Dosen von 3mal 0,6 im Tage nach ein oder zwei Tagen Hämaturie oder Albuminurie hervorgerufen.

(Die Scheu vor Diarrhoen bei Typhus wird vom Autor mit Recht bekämpft. Es wird eingehender klinischer Untersuchungen bedürfen, ob bei Bekämpfung der Obstipation außer der Verringerung der Gefahr der Rückfälle nicht vielleicht ein weiterer sanitätspolizeilicher Vorteil sich ergibt — die Vermeidung eines Hinausschiebens der Ausscheidung von Typhusbazillen —; so würde denn die Zeit des Ausscheidens von Typhusbazillen in der Rekonvaleszenz zu verkürzen sein. Ref.)

Dr. Mayer-Simmern.

Fleischvergiftung und Paratyphus. Von H. Trautmann-Hamburg. Berliner klin. Wochenschrift; 1906, Nr. 33.

Verfasser hält auf Grund der Aehnlichkeit der Paratyphusbazillen mit denen der Fleischvergiftung die typische Fleischvergiftung für eine höchst akute, den Paratyphus für eine mehr subakute Erscheinungsform einer ätiologisch einheitlichen Infektionskrankheit. Bei der typischen Fleischvergiftung steht die Toxinwirkung im Vordergrunde, das Virus hat sich bis zur wirksamen Menge bereits im Tierkörper kumuliert, der gleichsam die Inkubation an Stelle des Menschen durchmacht; in der Paratyphusform liegt eine gewöhnliche Infektionskrankheit vor, in der sich auch das Vorbereitungsstadium im Menschen abspielt. Dr. Räuber-Köslin.

Ueber Amöbendysenterie. Von Oberarzt Dr. Viereck-Hamburg. Medizinische Klinik; 1906, Nr. 41.

Die Amöbendysenterie ist eine ätiologisch, anatomisch und klinisch charakterisierte Krankheit. Nichtsdestoweniger muß man auf Grund von Beobachtungen annehmen, daß auch die Amöben vom Typus der Entamoeba coli oder einige Abarten derselben unter gewissen Umständen eine Dysenterie beim Menschen auslösen können. Die Dysenterieamöben-Infektion führt zur Entwickelung einer typischen Dysenterie und befällt meistens gleichmäßig den ganzen Dickdarm. Schon lange war die Eigenart der anatomischen Veränderungen aufgefallen wegen der vorhandenen Läsionen in den Geweben. Man nimmt daher an, daß die Amöben chemisch wirksame Stoffe absondern, welche in den Organen Nekrose hervorrufen. Bekannt ist das Auftreten der Leberabszesse. Haben die Dysenterieamöben einmal ihren Weg durch den ganzen Körper gefunden, so ist eine Heilung wohl ausgeschlossen. Die Vermehrung der Amöben muß im Körper außerordentlich schnell verlaufen. Es ist auch unbekannt, durch welche Schutzstoffe oder Abwehrreaktionen sich der Organismus der Amöben erwehren kann. Dr. Wolf-Marburg.

Die Choleraepidemie in London des Jahres 1866. Eine Erinnerung. Von J. Groves, medical officer of health Isle of Wight Rural Sanitary Distrikt. Public health, 1906, Jubiläumsnummer S. 199 (Jubilee Number 1856—1896).

Die anschaulich geschriebene Darstellung des früheren ersten Vorsitzenden des englischen Medizinalbeamtenvereins hat auch heute noch großes Interesse.

Zwei deutsche Seeleute waren in einem Wirtshaus am Ufer des Flusses Lea, aus welchem die Ost-London-Wassergesellschaft ihr Wasser bezog, an Diarrhoe erkrankt; ihre Dejektionen waren in den Fluß gelangt. Das Flußwasser fand ohne Filtration seinen Weg in ein unbenutztes Reservoir, aus welchem es in den wichtigsten Hochbehälter der Leitung gelangte. So kam es, daß Cholerafälle sich fast in jedem Hause der einen Seite der Straßen von East End, die von den Ost-London-Wasserwerken versorgt wurden, fanden, nicht ein Fall von Cholera dagegen dort, wo das Wasser von der New River Company geliefert wurde.

Der Autor war im Strand Distrikt gleichzeitig mit zwei anderen Aerzten mit der Bekämpfung der Cholera beauftragt. Jeder der Aerzte erhielt pro Tag 5 guineas, freie Wohnung und Beköstigung; dafür war ihnen auch die Behandlung der Cholerakranken zur Pflicht gemacht.

Alle 100 Schritte waren große Pfosten aufgestellt, wo in fetten Buchstaben die Grenzen der verschiedenen Sektionen des Distriktes, die Namen der Aerzte, ihre Adressen und einfache Winke beim Auftreten der ersten Symptome der Cholera zu lesen waren. Aehnliches wurde an Mauern, in den Fenstern der Gäßchen und Höfe bekannt gemacht. Methodisch gingen die Aerzte von Haus zu Haus, von Zimmer zu Zimmer, verteilten Flugschriften über Lebensweise, Ernährung, Reinlichkeit, gaben der Bevölkerung durch persönliche Berührung, durch freundliche Zusprache ihr Vertrauen wieder. Bäcker- und Milchläden, Restaurants und Hotels wurden besonders eingehend besichtigt. Die Bevölkerung kam den Aerzten anfänglich freundlich entgegen. Das änderte sich mit einem Schlage, als sie begannen, gefährdete Brunnen zu schließen. In einem Falle, beim Schluß des „Holy well" mußte Autor vor der erregten Menge auf einen Lampenpfahl flüchten, und der Brunnen blieb offen. Einige Tage später trat — zur Rechtfertigung der Absichten des jungen Arztes —

in einem neben dem Brunnen gelegenen Hause Cholera auf, die nachweislich auf Brunnenbeschmutzung durch Choleradejektionen zu beziehen war. — Als Gehilfen standen dem Autor zwei alte Soldaten und ein Bote zur Verfügung. — Desinfiziert wurde meist mit Chlorkalk.

Zur Illustration der Sauberkeit der Aerzte und zur Begründung eines Schutzes für die Kleidung des Medizinalbeamten diene noch folgendes Geschichtchen: Die Aerzte luden abends die Beamten des Strand Board of Works zum Essen zu sich ein. Eines Abends fiel auf dem Rocke eines der Aerzte ein weißer Fleck auf. Er wurde mit der Loupe geprüft und erwies sich als getrocknetes „Reiswasser" vom Cholerastuhl. Es ist nicht weiter verwunderlich, wenn Verfasser damit schließt, daß seine Gäste Haus und Zimmer ohne Hüte verließen und sich nicht mehr dazu überreden ließen, sie zu besuchen.

Dr. Mayer-Simmern.

Die Stromüberwachung bei Seuchengefahr. Von Kreisassistenzarzt Dr. Prölß in Bremervörde. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung; Jahrg. III, Nr. 19, vom 1. Oktober 1906.

Die Ausführungen des Verfassers sollen für den Arzt, der am Stromüberwachungsdienst tätig ist, ein Leitfaden sein in den vielen Fragen, die an ihn herantreten, die ihn beschäftigen und aufhalten können.

Indem die in der Anweisung des Bundesrates vorgeschriebenen Maßnahmen zur Bekämpfung der Cholera im einzelnen besprochen werden, wird auch Bezug genommen auf die Erfahrungen anderer hierbei tätig gewesenen Aerzte, die größtenteils schon in diese Zeitschrift (1905, Heft 24 und in den Berichten über Versammlungen 1906 [1]) niedergelegt sind.

Dr. Pflanz-Berlin.

Die Dampfkraft als Ursache der Grundwasserbildung. Von Mezger in Metz. Gesundheits-Ingenieur; 1906, Nr. 36.

Mit der Bodenwärme müssen sich auch die Spannkräfte des im Boden enthaltenen Wasserdampfes ändern. Verfasser weist nach, daß über die Schwankungen des Grundwassers und der Bodenfeuchtigkeit gar kein Zweifel besteht, daß in der unterirdischen Atmosphäre der Ausgleich der Dampfspannungen ganz in derselben Weise sich vollzieht wie im luftleeren Raum, nur entsprechend langsamer. Die Mengenschwankungen des Grundwassers stehen sowohl zu den atmosphärischen Niederschlägen, wie zu den übrigen meteorologischen in Beziehung. Einen unmittelbaren und kräftigen Einfluß auf die Mengenschwankungen des Grundwassers übt der Umschlag von Frost und Tauwetter aus, wenn dabei der Frost den Boden zum Gefrieren bringt oder bei Eintritt von Tauwetter der Boden an seiner Oberfläche gefroren ist. Der Frost bewirkt dann eine plötzliche und starke Abnahme, das Tauwetter eine ebensolche Zunahme des Grundwassers. Haben die Schwankungen des Luftdrucks und der Temperatur gegensinnigen Verlauf, so folgen die Schwankungen des Grundwassers unter bestimmten Voraussetzungen den Schwankungen des Luftdrucks. Die Schwankungen des Dunstdrucks verlaufen dabei im gleichen Sinne wie die der Temperatur. Lebhafte östliche bis südwestliche Winde bewirken eine Zunahme, lebhafte westliche bis nordöstliche Winde ein Abnehmen des Grundwassers. Sind die oberen Bodenschichten mit Wasser übersättigt und ist dabei ihre Temperatur niedriger als die der tieferen Schichten, so üben die meteorologischen Vorgänge kein unmittelbare Wirkung auf das Grundwasser aus.

Dr. Wolf-Marburg.

Einwirkung neuer Desinfizientien, besonders des Hydrargyrum oxycyanatum, auf infizierte Instrumente. Von B. Köhler. Inaug.-Dissertation, Marburg 1905.

Die Oxyzyanidpastillen sind nicht im entferntesten ein perfektes Antiseptikum, wie es v. Pieverling in seinen Prospekten hinstellt; man hat daher alle Veranlassung, sehr vorsichtig zu sein. Sie haben nur den Vorzug, daß ihre Lösungen weder die Instrumente, noch die Haut angreifen. Zusatz von Wasser-

---

[1]) Beilagen zur Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1906, H. II, S. 18—20 und S. 31 und 35, H. IV, S. 84—88, 91—93 und S. 95, H. V, S. 109—115.

stoffsuperoxyd erhöht die Desinfektionskraft des Formalins in keinem Falle, sondern setzt sie herab. Eine praktische Verwendung des Formalins und Akroleins ist nicht möglich; denn einerseits greifen sie die Instrumente ganz erheblich an, und anderseits ist das Arbeiten mit Formalin und ganz besonders mit Akrolein wegen der Reizwirkung auf Conjunktiva, Mund- und Nasenschleimhaut höchst unangenehm und gefährlich. Dr. Wolf-Marburg.

Untersuchungsergebnisse bei dem Vergleich eines neuen Filters mit dem Berkefeldfilter. Von Wilh. Wittneben. Aus dem hygienischen Institut der Universität Kiel. Hygienische Rundschau; 1906, Nr. 16.

Von allen Filtern, die bisher zur Wasserfiltration benutzt wurden, so das Porzellanfilter von Chamberland, das Asbest- und Tonfilter von Hepe, entsprach nur das sogenannte Nordtmeyer-Berkefeldfilter aus gebrannter Infusorienerde den hygienischen Anforderungen an ein Hausfilter. Dies war durch Kochen sicher sterilisierbar und lieferte 2 Liter Filtrat pro Minute. Während eine Reihe von Autoren zu einem günstigen Resultat bei Prüfungen des Berkefeldfilter kamen, erbrachte Kirchner den Nachweis, daß das Filter nur für kurze Zeit ein zuverlässig keimfreies Filtrat liefert. Plagge und dann auch E. Pfuhl kamen in den letzten Jahren zu dem Schluß, daß das Berkefeldfilter weitaus bessere Ergebnisse liefert, als die übrigen Filter. In Praxi, namentlich in den englischen und deutschen Kolonialfeldzügen, hat es sich auch im allgemeinen bewährt.

Verfasser hat ein Filter der Tonwerke in Z., das besser sein sollte, als das Berkefeldfilter, einer Untersuchung unterzogen. Die Konstruktion war genau die gleiche, wie bei den Berkefeldfiltern. Das Filtrat wurde in der üblichen Weise untersucht. Der Vergleich der Filtratmenge bei einem Berkefeld- und dem zu prüfenden (Z) Filter ergab, daß letzteres mehr Wasser lieferte. Die Keimdichtigkeit, die mit Prodigiosuskulturen geprüft wurde, war bei dem Berkefeldfilter nach der mechanischen Reinigung und Sterilisierung eine größere, als bei dem Z. Filter. Durch die mechanische Reinigung und Sterilisierung wurde das Z. Filter mehr angegriffen, als Berkefeldfilter. Das Z. Filter verminderte die vorübergehende Härte des Wassers in geringem Grade. Typhusbazillen und Cholerabakterien wurden durch das Filter nicht dauernd zurückgehalten. Die später von den Tonwerken in Z. gelieferten Probefilter waren etwas widerstandsfähiger als die früheren. Einige der Z. Kerzen kamen qualitativ den Berkefeldfiltern ganz nahe und übertrafen sie quantitativ.

Dem Verfasser erscheint es nicht unmöglich, daß es der Firma gelingt, bald ein gleichmäßiges und sicher arbeitendes Fabrikat herzustellen, das billiger sein soll, als das Berkefeldfilter. Dr. Kurpjuweit-Berlin.

Wesen und Behandlung der Dipsomanie. Von Dr. Kantorowicz, Hannover. Med. Klinik; 1906, Nr. 33.

In der Aetiologie dieser Krankheit spielt ebenso wie bei dem Alkoholismus die Erblichkeit eine große Rolle. Besonders charakteristisch ist in allen Fällen die einleitende Verstimmung. Die Dipsomanie ist eins der vielen epileptischen Aequivalente, der dipsomanische Anfall ist bis zum Zeitpunkt, wo der Kranke Alkohol trinkt, eine einfache epileptische Verstimmung; durch den Alkohol wird der Kranke rasch in einen epileptischen Dämmerzustand übergeführt (Gaupp). Für die Behandlung ist völlige Enthaltsamkeit von Alkohol unbedingt erforderlich. Da auch bei diesen Anfällen eine Art Aura, die völlig unbegründete Verstimmung und Unruhe morgens beim Erwachen, sich zeigt, so muß beim Eintreten dieses Symptoms strengste Bettruhe durchgeführt werden. Genügt dies nicht allein, so sind Wassermaßnahmen (Bäder, Packungen) oder Medikamente (Brom 5—8 g, Sulfonal etc.) angezeigt. Um sich dauernd abstinent zu halten, ist dem Patienten dringend der Anschluß an eine Enthaltsamkeitsvereinigung anzuempfehlen. Dr. Wolf-Marburg.

Ueber Wohlfahrtsstellen für Alkoholkranke. Von Dr. Knust-Bromberg. Mediz. Klinik; 1906, Nr. 36.

Bei der Bekämpfung des Alkoholismus dürften Wohlfahrtsstellen eine große Rolle spielen, deren Programm folgendes sein wird:

1. Enge Fühlung mit allen interressierten Kreisen,

2. Unentgeltliche Untersuchung von Alkoholisten zur Aufstellung des Heilplans, Belehrung und Beratung derselben und ihrer Angehörigen,

3. Ueberweisung der Alkoholisten an Enthaltsamkeitsvereine oder Heilanstalten,

4. Aufbringung der erforderlichen Mittel,

5. Unterstützung der Familien,

6. Aufklärung über die Alkoholgefahr,

7. Arbeitsnachweis bei einsichtigen Arbeitgebern.

Die sonstige Einrichtung könnte analog den Wohlfahrtsstellen für Lungenkranken ausgeführt werden. Dr. Wolf-Marburg.

Die Bestrebungen zur Bekämpfung des Alkoholismus im Jahre 1905. Von Waldschmidt-Charlottenburg. Soziale Medizin und Hygiene; 1906, Bd. 1, Nr. 6.

Verfasser berichtet über die außerordentlich günstigen Fortschritte, die die Antialkoholbewegung im verflossenen Jahre gemacht hat. Zu den wichtigen Ereignissen gehört besonders der Kaiserliche Erlaß, demzufolge jedem in das Heer und in die Marine eintretenden Rekruten zur Aufklärung über die Gefahren des Alkohols eine Schrift „Alkohol und Wehrkraft“ überreicht wird. Eine gleich große Bedeutung hat die Verfügung des preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten, die jeglichen Alkoholgenuß während des Dienstes streng verbietet. Schließlich bedeutet auch die Einrichtung von Trinkerheilanstalten, in denen der Kranke gegen seinen Willen zurückgehalten werden kann, einen wichtigen Fortschritt. Dr. Dohrn-Hannover.

Staat, Gemeinden und soziale Körperschaften als Förderer der individuellen Gesundheitspflege. Von Dr. R. Lennhoff-Berlin. Blätter f. Volksgesundheitspflege; 1906, Nr. 9.

Eine rationelle Gesundheitspflege muß sich bei dem wirtschaftlich Schwachen zunächst erstrecken auf die Gewährung einer ausreichenden Ernährung, wozu die Forderung eines Einkommens-Minimums Vorbedingung ist; ferner wird die Möglichkeit einer ausreichenden Ernährung sofort in Frage gestellt beim Eintritt von Erwerbslosigkeit und namentlich von Arbeitslosigkeit. Diesen Schäden ist nur durch eine allgemeine Arbeitslosenversicherung abzuhelfen. — Es genügt nun nicht, daß das Einkommen ausreichend ist, sondern es bedarf noch der richtigen Zubereitung und Mischung der Nahrung. Daher müssen einerseits die Mädchen im Haushalt ordentlich ausgebildet werden, anderseits ist es Sache der Gemeinden, Volksspeisehäuser, Arbeiterheime usw. zu unterstützen. Sodann müssen die in Betracht kommenden Körperschaften dafür sorgen, daß die zur Nahrung verwandten Rohstoffe nicht von minderwertiger Qualität sind. Eine erhöhte Aufmerksamkeit ist der Säuglingspflege, Milchproduktion und Schwangerschafts- und Wöchnerinnenunterstützung zuzuwenden. Zugunsten einer gesundheitsmäßigen Bekleidung ist der Einfluß der öffentlichen Instanzen nur ein geringer. Der Schularzt kann aber auf eine gesundheitsmäße Kinderbekleidung hinwirken; in den Fabriken und Warteräumen öffentlicher Gebäude müssen geeignete Garderobenständer zum Aufhängen der durchnäßten Kleider angebracht werden. — Betreffs der Wohnungspflege kann der Staat helfen durch Verbot von Bodenspekulation, durch Einführung der Wohnungskontrolle, Unterstützung von gemeinnützigen Baugesellschaften, Anlage von Wasserleitungen, Kanalisation usw. Auch die Körperflege kann ohne höhere Förderung nicht rationell geübt werden, was durch Erbauung von Badeanstalten geschieht. Zur Gesundheitspflege gehört ferner ein angemessener Wechsel zwischen Arbeit und Ruhe und Erholung. Der Staat setzt die Arbeitszeiten fest, verbietet Kinder- und Frauenarbeit in bestimmten Gewerben, während die Kommunen für Gelegenheit zur Ruhe und Erholung (Schulplätze, Kindergärten, Parks, Bibliotkeken, Konzerte usw., Urlaub usw.) sorgt. Eine erhöhte staatliche Fürsorge wird es erst dem einzelnen ermöglichen, sich wirksam vor den ansteckenden Krankheiten zu schützen. Prostitution und Geschlechtskrankheiten können am wirksamsten bekämpft werden durch eingehende Würdigung der bestehenden Verhältnisse Schließlich können Staat und Gemeinden sehr viel zur Einschränkung des

Alkoholismus tun. — Die Hauptsache aber wird sein, das Volk aufzuklären und darauf einzuwirken, daß von den vorhandenen Einrichtungen ein zweckmäßiger Gebrauch gemacht wird. Dr. Wolf-Marburg.

Ueber das Verhältnis von Gesundheitsbehörden zu den charitativen Gesellschaften. Von Dr. C. S. Loch, Professor der Sozialökonomie am Kings College, London. Nach einem am 14. Juli 1906 in Bath bei dem Jubiläumstage der Charity organisation society gehaltenen Vortrage. Public health; 1906, XVIII, Nr. 11, September.

Die charitativen Gesellschaften [1]) verfügen in London über eine jährliche Einnahme von über 6¼ Millionen £, die für Arme, Kranke und Alkoholisten, Gebrechliche, Gefangene, zur Erziehung und Ausbildung der Jugend und ähnliche Zwecke zu verwenden sind. Auf Grund des Armengesetzes gibt die Hauptstadt, abgesehen von der für die Zentralkrankenhausverwaltung flüssig zu machenden Summe, 2¼ Millionen £ im Jahre aus.

Unter dem Armengesetz standen 1903: 104220 Personen, 2,28 ‰ der Bevölkerung; 1905: 113547 Personen oder 2,44 ‰.

Es hat demnach die Abhängigkeit der Bevölkerung vom Armengesetz zugenommen; dagegen haben sich im Laufe der letzten Jahre unter dem Einflusse der der Mildtätigkeit zur Verfügung stehenden Summen die Gesundheitsverhältnisse gebessert. Die Säuglingssterblichkeit ist geringer geworden; auf 1000 Geburten entfielen nur 131 Todesfälle im Jahre 1903 gegen 158 im Durchschnitt der Jahre 1893—1902. Die Sterblichkeit an Tuberkulose hat ebenfalls abgenommen. Die Bevölkerung, die auf die Miete einzelner Zimmer angewiesen ist, hat sich verringert, der Zustand der gewöhnlichen Miethäuser hat sich verbessert.

Der Autor erwartet nun eine weitere Besserung der Verhältnisse von einem Zusammenwirken mit dem Medizinalbeamten.

Nach der Dienstordnung des Lokal Government Board vom März 1891 soll sich der Medizinalbeamte, soweit es angängig ist, über die Einflüsse auf dem Laufenden erhalten, die in seinem Bezirke die öffentliche Gesundheit zu schädigen vermögen; er soll durch systematische, in bestimmten Zwischenräumen oder gelegentlich zu erfolgende Besichtigungen seines Bezirks diese Bedingungen kennen lernen, er soll imstande sein, seine Gesundheitsbehörde in allen die Gesundheit des Bezirks betreffenden Fragen zu beraten. Nun stehen dem Gesundheitsbeamten zu wiederholten Besuchen, die ihn die Bedürfnisse und die Not der Bevölkerung kennen zu lernen ermöglichen würden, viel zu wenig Personen zur Verfugung. Die Charity organisation society verfügt dagegen in London allein über 7500 freiwillige Besucher, ferner über 900 bezahlte Hilfskräfte; hierzu kommen die Beamten der Schulbehörde des Grafschaftsrats, die der einzelnen charitativen Gesellschaften, — so daß ein ganzer Stab sozialer „Arbeiter“ tatsächlich bereits vorhanden ist.

Der Autor fordert nun:

1. In jedem Gesundheitsbezirke sollte ein Mittelpunkt zu „Gesundheitsbesuchen“, zur Kenntnisnahme der gesundheitlichen Verhältnisse an Ort und Stelle, vorhanden sein.
2. Dieses Zentrum sollte in innigem Zusammenhange stehen mit dem Medizinalbeamten, mit dem Mittelpunkt für die organisierte Charitas im Bezirke und mit dem Armengesetz.
3. Die Gesundheitsbehörde und ihre Besucher sollten tatsächliche Unterstützungen nicht gewähren.
4. Da, wo Unterstützung notwendig ist, sollten andere Faktoren gemeinsam mit dem Gesundheitsbesucher eingreifen.
5. Die Untersuchung sollte in jedem Falle für den vorliegenden Zweck ausreichende Grundlagen liefern. Bei Unterstützungen muß nach einem bestimmten Plan verfahren werden, der entscheidet wer zu geben hat, warum; zu geben ist und ob nicht besser das Armengesetz eingreifen solle.
6. Der Schriftführer einer Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege sollte in der Arbeit und in den Methoden der charitativen Tätigkeit geschult werden.

---

[1]) Nach A. Wernich und R. Wehmer: „Gesellschaften zur Regelung der Wohltätigkeit.“

7. Besucher, die bereits zum Besuche der Armen verpflichtet sind, sollten auch an der öffentlichen Gesundheitspflege tätigen Anteil nehmen; unüberlegtes Austeilen von Almosen müßte indessen verhütet werden.

In der Diskussion machte Dr. D. S. Davies darauf aufmerksam, daß die Medizinalbehörde zwar der Mittelpunkt für die Tätigkeit auf sanitärem Gebiete sei, nicht aber das Zentrum für charitative Bestrebungen werden könne. Immerhin könne einer Verständigung zwischen Gesundheitsbehörden und Charitas-Gesellschaften das Wort geredet werden.

Dr. Fremantle erkannte den großen Wert der Ladyvisitors auch für die Gesundheitspflege an, hielt es aber für unmöglich — wenigstens für das flache Land — die hygienischen von den pekuniären Funktionen zu trennen. In seinem Bezirke, Herfortshire, stehe nur eine beschränkte Zahl von Damen, die als Organ der Pfarrgemeinden funktionieren, zu beiden Zwecken zur Verfügung. Sie kontrollierten zwar die gesundheitlichen Verhältnisse des Haushaltes, unterstützten zu gleicher Zeit aber auch im Notfalle mit Kohlen oder anderweitigem Bedarfe. Eine Organisation, wie Prof. Loch sie vorschlage, passe nur für die große Städte.

C. J. Waterfell erwähnte, daß in Deutschland unter dem Einflusse der Medizinalbeamten eine Einsicht in die Wohnungsverhältnisse der Armen gewonnen worden sei; insbesondere sei die Milchversorgung beaufsichtigt worden. Die Deutschen seien an eine größere „Hausdisziplin" gewöhnt, als zurzeit in England möglich sei.

Sir Shirley Murphy, Vorsitzender der Versammlung, war der Ansicht, daß, wenn die mildtätigen Gesellschaften, abgesehen von den Einnahmen zu geistlichen Zwecken über mehr als 6 Millionen £ pro Jahr zu verfügen hätten, tatsächlich ein besserer Nutzen aus solch' großen Fonds erzielt werden könne, als bisher, wenn ein innigeres Zusammenarbeiten mit dem Medizinalbeamten stattfände. Dr. Mayer-Simmern.

Hygienische Reformgedanken auf biologischer Grundlage. Von Kreisarzt Dr. Bachmann, Harburg a. E. Hamburg und Leipzig 1906. Verlag von Leopold Voß.

Der Autor, dessen Schrift: „Wie erhalten und befestigen wir unsere Gesundheit?" in dieser Zeitschrift 1902, S. 28 besprochen wurde, gibt in der vorliegenden Broschüre eine wertvolle Zusammenfassung seiner bisherigen Arbeiten.

Die verminderte Sterblichkeit an Infektionskrankheiten beruht nach Ansicht des Verfassers weniger auf Leistungen der Bakteriologie, auf Anwendung der Heilsera, desinfizierender Stoffe, Sterilisierung von Milch und anderen Nährstoffen, als auf größerer Reinlichkeit, besserer Wasserversorgung, besserer Luft, also hauptsächlich auf den zunehmenden Lichtseiten der Kultur. Vor allzu großen, auf die Bestimmungen des preußischen Seuchengesetzes gestützten Hoffnungen will Verfasser warnen, da die Gefahr vorhanden sei, daß unter der übertriebenen Sorge für Isolierung, Desinfektion und andere Schutzmaßregeln die aus der Biologie sich ergebenden wahrhaft großen Mittel der Volkshygiene, welche Erziehung eines widerstandsfähigen Menschengeschlechts bewirken, zu kurz kommen könnten.

Die sogenannten „neuesten Ergebnisse exakter Forschung" seien nur mit großer Vorsicht für die praktische Hygiene zu benutzen; wenigstens darf — und da hat der Autor gewiß Recht — die Volkshygiene nicht alle ihre Maßnahmen allein auf exakte Forschungsergebnisse aufbauen. Die Forschung soll zwar weiter arbeiten, Bausteine zum Gebäude der Wissenschaft liefern, aber nur in gesunder Wechselwirkung mit intuitiv-künstlerischer, naturphilosophischer Geistesarbeit. Die Schriften großer Aerzte vorexakter Zeit (Galenus, Boerhave, Hufeland) sind höher zu schätzen; die Anschauungen, Sitten und Gebräuche des Volkes muß der Arzt kennen lernen.

Den Medizinalbeamten rät der Verfasser, mit den Waffen der Naturheilkunde zu kämpfen, indem sie in Gemeinschaft mit den nicht beamteten Aerzten Gesundheitsvereine gründen, in welchen sie alle Mittel zur gesundheitsgemäßen Lebensweise dem Volke beibringen. Die heutige gelehrte Medizin sollte alle von der Naturheilkunde ausgehenden Anregungen auf sich

einwirken lassen und deren richtigen Kern aufnehmen, um die Bewegung zu meistern und ihre Uebertreibungen und Unrichtigkeiten zu beseitigen.

Bachmann erinnert weiter an die Unnatur unserer sozialen Verhältnisse, „durch welche die Landbevölkerung ständig an gesundem Menschenmaterial verarmt, welches als Baalsopfer der großen Städte verloren geht."

Die Arbeit enthält viele, auf großer Erfahrung und weitem Blick beruhende, wertvolle Gedanken. Zweifelhaft ist aber, ob die Degeneration unseres Volkes so gar nicht vorgeschritten ist, wie Verfasser annimmt.

Dr. Mayer-Simmern.

Besprechungen.

Dr. O. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.: **Kalender für Medizinalbeamte.** VI. Jahrgang. Berlin 1907. Fischers mediz. Buchhandlung (H. Kornfeld). Ausgabe A (für die preußischen Medizinalbeamten) mit Beiheft; Preis: 4 Mark; Ausgabe B (für die übrigen deutschen Medizinalbeamten) ebenfalls mit Beiheft; Preis: 3 Mark.

Die neue Auflage des Rapmundschen Kalenders ist erschienen und bringt abermals wesentliche Verbesserungen.

Mehr als in den letzten Jahren mußten für die Ausgabe 1907 Veränderungen vorgenommen werden, die hauptsächlich durch das preußische Seuchengesetz bedingt waren.

Die Anordnung des Stoffes zeigt insofern eine Aenderung, als der Abschnitt über die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten an den Schluß des Kalenders gesetzt ist, um in der für die preußischen Medizinalbeamten bestimmten Ausgabe das Gesetz vom 28. August 1905 gleich an das Reichsseuchengesetz anschließen zu können.

Dieser ganze Abschnitt hat eine Umarbeitung erfahren, für welche die Medizinalbeamten dem Herausgeber zu Dank verpflichtet sind; denn in übersichtlicher Form bietet das Kapitel alles, was nicht nur das Gesetz, sondern auch die Ausführungsbestimmungen vorschreiben. Der Kalender wird schon dieses einen Abschnittes wegen nicht nur ein unentbehrlicher Ratgeber für die preußischen Kreisärzte sein, sondern auch den übrigen deutschen Medizinalbeamten, den Kommunalärzten usw. willkommenen Anhalt bei Bekämpfung übertragbarer Krankheiten bieten.

Auch andere Abschnitte haben wichtige Ergänzungen aufzuweisen, soweit solche durch neue Erlasse und Verordnungen bezw. gerichtliche Entscheidungen veranlaßt waren. Ich möchte nur auf die Kapitel über Ausstellung von Attesten, über Sachverständigentätigkeit, über Verkehr mit Arzneimitteln, Vorschriften über den Handel mit Giften und besonders auf die ausführliche Erläuterung zur Dienstanweisung für Kreisärzte aufmerksam machen.

Um den Kalender nicht unhandlich werden zu lassen und um eine Preiserhöhung zu vermeiden, mußten einzelne Abschnitte der früheren Ausgabe fortfallen, die erfahrungsgemäß entbehrlich sind, nämlich die Prüfung des Seh- und Hörvermögens, Begutachtung von Körperletzungen, Schwangerschaftsberechnung und Todesursachenstatistik.

Möge der Kalender auch im neuen Jahre die alte Anerkennung und weiteste Verbreitung finden; er kann wärmstens empfohlen werden.

Dr. Fielitz-Halle a./S.

Dr. jur. Henry Graack: Kurpfuscherei und Kurpfuschereiverbot. Eine rechtsvergleichende, kriminalpolitische Studie. Jena 1906. Verlag von Gustav Fischer. Gr. 8°; 103 Seiten. Preis: 2 Mark.

Ueberzeugt davon, daß es neben den Aerzten vor allem auch Sache der Juristen und Nationalökonomen sei, zu der akut gewordenen Kurpfuschereifrage Stellung zu nehmen, gibt Verfasser zunächst einen genauen Ueberblick über die Stellung der Gesetzgeber zur Kurpfuscherei in Vergangenheit und Gegenwart und stellt zu diesem Zwecke die gegenwärtig geltenden Bestimmungen nebst ihrer geschichtlichen Entwickelung in allen europäischen und außereuropäischen Staaten zusammen. Es geht daraus hervor, daß außer dem Deutschen Reiche allein nur England und die 2 schweizerischen Kantone Appenzell und Glarus kein Kurpfuschereiverbot besitzen. Darauf wendet sich

Verfasser zu der Frage, ob sich die Einführung des Kurpfuschereiverbotes in Deutschland rechtfertigen lasse und beleuchtet dazu zunächst das moderne deutsche Kurpfuschertum sehr gründlich, um sich darauf der Besprechung der Rechtsgründe für und gegen die Einführung eines Kurpfuschereiverbotes zuzuwenden. Auf Grund seiner Erwägungen kommt er dann zu dem Schlusse, daß ein Kurpfuschereiverbot einzuführen sei und zwar durch ein Sondergesetz mit etwa folgendem Wortlaut:

„Wer, ohne vorschriftsmäßig approbiert zu sein oder mit Ueberschreitung der Grenzen seiner durch Approbation erlangten Befugnisse, außer im Notfalle, gewerbsmäßig Mitmenschen ärztlich behandelt, wird mit Haft bestraft, auch kann ihm die Approbation, die er überschritten hat, bis zur Dauer von 6 Monaten entzogen werden. Hat er sich gleichzeitig einen Titel beigelegt, durch den der Glaube erweckt wird, er sei eine entsprechend approbierte Medizinalperson, so ist seine Verurteilung öffentlich bekannt zu machen."

Dr. Roselieb-Wolfhagen.

Dr. H. Böttger, Redakteur der pharmazeutischen Zeitung: **Vorschriften über den Handel mit Giften im Deutschen Reiche.** Beschlüsse des Bundesrats und Einführungsverordnungen der Einzelstaaten, zusammengestellt und mit kurzen Erläuterungen versehen. Dritte, neubearbeitete Auflage. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer.

Der Inhalt dieser Schrift zerfällt in zwei Hauptteile, nämlich in die Besprechung der Vorschriften im Deutschen Reich und in diejenigen in den Bundesstaaten. Im ersten Teil erwähnt Verfasser zunächst die Anweisung über Aufbewahrung der Gifte, dann geht er zur Abgabe derselben über und bespricht die besonderen Vorschriften über Farben, Ungeziefermittel und den Gewerbebetrieb der Kammerjäger. Daran reihen sich mehrere Anlagen. Hierauf werden die dem freien Verkehr entzogenen Gifte hervorgehoben und ein Verzeichnis derselben beigefügt. Den Abschluß des ersten Teiles bildet die Besprechung über giftige Farben. Sehr vorteilhaft unterscheidet sich dieses Werkchen von anderen ähnlichen dadurch, daß die Vorschriften im Zusammenhange gegeben sind, während die näheren Erläuterungen ihren Platz in kleinerem Druck unter dem Strich finden. — Im zweiten Teil finden wir eine äußerst präzise Besprechung obiger Vorschriften in den einzelnen Bundesstaaten.

Dr. R. Thomalla-Waldenburg (Schles.).

E. Urban, Redakteur der Pharmazeutischen Zeitung: **Betriebsvorschriften für Drogen- und Gifthandlungen in Preussen.** Berlin 1906. Verlag von Julius Springer. 12°. 118 S. Preis: 2 M.

In 6 Abteilungen gibt Verfasser eine vollständige Zusammenstellung sämtlicher zur Zeit gültigen, größtenteils innerhalb der letzten 2—3 Jahre erlassenen gesetzlichen Vorschriften und Polizeiverordnungen über Umfang, Ausübung und Ueberwachung des Arzneimittel-, Gift- und Farbenhandels außerhalb der Apotheken. Da auch sämtliche einschlägigen Polizeiverordnungen der Einzelregierungen nach den Regierungsbezirken einzeln und sehr übersichtlich geordnet angeführt sind, so ist das Werkchen nicht nur für die betreffenden Gewerbetreibenden selbst, sondern auch für die mit der amtlichen Besichtigung dieser Handlungen betrauten Bevollmächtigten, insbesondere für die Medizinal- und Polizeibehörden und -beamten von Bedeutung und kann daher dessen Beschaffung allen Genannten hier nur warm empfohlen werden.

Dr. Roselieb-Wolfhagen.

Paul Pessler, Erster Staatsanwalt: **Zur Feststellung des Geisteszustandes der Beschuldigten im Strafverfahren (§ 51 Str. G.-B, § 81 St.-P.-O.).** Kriminalpsychiatrische Plauderei nebst einer Sammlung von Strafrechtsfällen. Braunschweig 1906. Verlag von Joh. Heinrich Meyer. 12°; 157 S. Preis: 2,40 Mark.

Verfasser stellt eine größere Anzahl der verschiedensten von ihm selbst amtlich bearbeiteten Strafrechtsfälle zusammen, bei denen der Angeklagte geistig anormal war. Die Einzelfälle sind kurz, aber sehr deutlich skizziert. Bei der kritischen Verwertung des gesamten Materials beschäftigten den Verfasser insbesondere 3 Fragen:

1. Soll der praktische Sachverständige sich nur darauf beschränken, die Tatsache und eventl. die Art einer etwa vorliegenden Geistesstörung fest-
hierzu Abbildungen der zur Behandlung nötigen Instrumente, die zum Teil
zustellen, oder soll er sein Gutachten auch darauf ausdehnen, ob im Einzelfalle die freie Willensbestimmung ausgeschlossen war?
2. Ist der Sachverständige berechtigt, in den Akten aus dem Vorverfahren vorhandene, aber noch nicht richterlich erwiesene Angaben zu seiner Urteilsbildung über den Geisteszustand des Angeklagten mitzuverwerten?
3. Erscheint es gerechtfertigt, im Strafverfahren eine sogenannte „partielle Zurechnungsfähigkeit“ abzulehnen und in zivilrechtlichen Fällen (Geschäftsunfähigkeit, Entmündigung) eine solche anzuerkennen?

Verfasser hat über diese Fragen 3 Sachverständige, einen Strafjustizbeamten, den Direktor einer Landesirrenanstalt und einen Gerichtsarzt sich gutachtlich äußern lassen: Der erste steht zu Frage 1 auf dem Standpunkte, daß die Beantwortung der Frage nach der freien Willensbestimmung allein Sache des Richters sei, da in dieser Hinsicht der Arzt ebenso Laie sei als der Richter. Die beiden ärztlichen Sachverständigen schließen sich theoretisch dieser Meinung vollständig an, halten aber beide die Beschränkung des Gutachtens auf die Krankheit allein praktisch für bedeutungslos, da seitens der Gerichte der Sachverständige in jedem Falle aufgefordert werde, sich auch über die Frage der freien Willensbestimmung zu äußern.

Frage 2 wird von allen 3 Sachverständigen dahin beantwortet, daß die Verwertung kritischen, wenn auch richterlich nicht bewiesenen Materials über Vorleben des Angeklagten, über Begleitumstände der Tat usw. seitens des begutachtenden Sachverständigen unmöglich zu umgehen sei.

Auf Frage 3 läßt sich der Strafjustizbeamte nicht aus, die anderen erkennen zwar die Inkonsequenz eines solchen Verfahrens an, glauben aber, daß bei dem offenbar geringeren Einfluß einer Geisesstörung auf mehr oder minder mechanisierte Denkprozesse für die Verrichtungen des täglichen Lebens als auf die Schwankungen der Gemütsstimmungen, die so häufig Affektverbrechen zugrunde liegen, diese Inkonsequenz nicht zu umgehen sei.

Zum Schluß gibt Verfasser, der selbst zu den Fragen eine Stellung nicht einnimmt, der Hoffnung Ausdruck, daß über so vieles Unklare in der Frage über den „freien Willen“ und über die Wechselbeziehungen der einzelnen menschlichen Geistestätigkeiten zu einander ein künftiges Zeitalter besser unterrichtet sein möge, als das unserige; recht glauben tut er aber selbst nicht daran, denn er schließt mit den Worten: „Die Botschaft hör ich wohl, allein mir fehlt der Glaube.“

Diesem Zweifel möchte sich Referent vollinhaltlich anschließen; auch er glaubt in dieser Beziehung an das bekannte „ignorabimus“ und hält deshalb die Arbeit des Verfassers als einen unbeabsichtigten und wahrscheinlich auch unbewußten Beitrag für die Richtigkeit der Bestrebungen derjenigen, die einen Verbrecher nicht nach schuldhaften und strafbaren Motiven, sondern lediglich von den Gesichtspunkten seiner sozialen Gefährlichkeit und Schädlichkeit aus beurteilt und behandelt wissen möchten.

Dr. Roselieb-Wolfhagen.

Tagesnachrichten.

Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 10. Dezember d. J. seine Zustimmung zu dem Ausschußbericht, betreffend den Entwurf einer **Deutschen Arzneitaxe** für 1907 erteilt.

Die am 5. d. M. in Berlin abgehaltene Delegiertenversammlung der Zentralstelle für die Arbeiterwohlfahrts-Einrichtungen hat deren Umwandlung in eine **Zentralstelle für Volkswohlfahrt** beschlossen und den vorgelegten Satzungsentwurf angenommen. Der bisherige Vorstand und der Geschäftsführer sind beauftragt worden, die Geschäfte der neuen Zentralstelle, eines öffentlich-rechtlichen Vereins, solange wahrzunehmen, bis dieser neu gebildet ist, zu welchem Zwecke in der Zeit zwischen Februar und April nächsten Jahres eine Versammlung einberufen werden wird. Nach dem Satzungsentwurf ist der Zweck dieser „Zentralstelle für Volkswohlfahrt“:

1. Durch Herstellung einer Verbindung zwischen den mannigfachen freien Organisationen auf dem Gebiete der Wohlfahrtsbestrebungen sie in ihrer Entwicklung zu unterstützen, einer nachteiligen Zersplitterung der Kräfte entgegenzuwirken und die Begründung neuer Einrichtungen im Falle des Bedürfnisses herbeizuführen;

2. die Entwicklung der Wohlfahrtspflege im In- und Ausland zu verfolgen und die darauf sich beziehenden Schriften, Berichte, Statuten usw. zu sammeln;

3. über Wohlfahrtseinrichtungen auf Anfragen Auskunft und Ratschläge zu erteilen;

4. über die Entwicklung der Volkswohlfahrtspflege im In- und Auslande den beteiligten Regierungen fortlaufend zu berichten;

5. auf Erfordern einer Regierung Gutachten zu erstatten, Vorschläge auszuarbeiten und bei der Vorbereitung von Gesetzentwürfen und Verwaltungsanordnungen mitzuwirken.

6. in Zeitschriften, in Buchform, durch Vorträge, durch Veranstaltung von Konferenzen, Informationskursen usw. für die Verbreitung der Volkswohlfahrtspflege Sorge zu tragen und zu ihrer Ausgestaltung anzuregen.

7. zur Ausbildung zweckmäßiger Methoden sich auf dem Gebiete der Volkswohlfahrtspflege praktisch zu betätigen.

Der Vorstand wird aus 16 auf die Dauer von 5 Jahren durch die Generalversammlung zu wählenden, sowie aus 3 vom Reiche und 5 von Preußen zu ernennenden Mitgliedern und dem Geschäftsführer bestehen. Ihm wird ein Beirat zur Seite stehen, der sich aus 30 vom Vorstande zu wählenden, aus 9 vom Reiche und 9 von Preußen zu ernennenden Mitgliegern und ebensoviel Stellvertretern zusammensetzt. Für einzelne Gebiete der Wohlfahrtspflege können ständige Ausschüsse und für die Vorbereitung oder selbständige Erledigung einzelner Angelegenheiten besondere Kommissionen gebildet werden. Wichtig ist ferner die Vorschrift, daß zu den Sitzungen des Vorstandes, des Beirats, der Kommissionen, sowie zur Generalversammlung die in Betracht kommenden Ressorts der Reichsverwaltung und der beteiligten Bundesregierungen einzuladen sind; die entsandten Kommissare nehmen an den Sitzungen mit beratender Stimme teil und müssen jederzeit gehört werden. Beschlüsse über den Zweck des Vereins betreffende Satzungsänderungen bedürfen der landesherrlichen Genehmigung, sonstige Satzungsänderungen der Genehmigung der Minister des Innern, für Handel und Gewerbe und der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.

Die diesjährige **Sitzung des verstärkten Bayerischen Obermedizinalausschusses** findet am Freitag, den 28. Dezember im Sitzungssaale des Staatsministeriums des Innern statt. Zur Beratung gelangt die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, insbesondere das Desinfektionswesen.

Erkrankungen und Todesfälle an ansteckenden Krankheiten in Preussen. Nach dem Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichts-Angelegenheiten sind in der Zeit vom 27. Oktbr. bis 24. Novbr. 1906 erkrankt (gestorben) an: Aussatz, Cholera, Gelb- und Fleckfieber, Pest, Rotz und Tollwut: —; Rückfallfieber: — (—), 1 (—), — (—), — (—); Bißverletzungen durch tollwutverdächtige Tiere: 4 (—), 8 (—), — (—), 3 (—); Pocken: 1 (1), 2 (—) 7 (—), — (1); Milzbrand: 1 (—), 4 (1), 1 (2), 1 (—); Ruhr: 12 (1), 9 (2), 8 (—), 4 (3); Unterleibstyphus: 377 (33), 432 (34), 335 (26), 320 (24); Diphtherie: 1549 (101), 1695 (109), 1651 (118), 1765 (109); Scharlach: 1747 (105), 1636 (107), 1661 (92), 1742 (122); Genickstarre: 16 (5), 16 (7), 21 (12), 13 (10); Kindbettfieber: 131 (35), 136 (24), 108 (32), 139 (27) Fischvergiftung [18./11. bis 24./11.]: 5 (—); Körnerkrankheit (erkrankt): 169, 397, 110, 217; Tuberkulose (gestorben): 389, 463, 479, 448.

Sprechsaal.

Anfrage des Dr. E. in G.: Ist ein nicht vollbesoldeter Kreisarzt, welcher Privatpraxis ausübt, berechtigt, bei der Steuerdeklaration eine entsprechende Summe für 2 Zimmer (Warte- und Sprechzimmer) in Abzug zu bringen, desgleichen die Auslagen für Beleuchtung und Heizung dieser Zimmer?

Antwort: Ja, die bezeichneten Kosten für beide Zimmer gehören zu den Geschäftsunkosten (Werbungskosten), die nach § 8 des Gesetzes von dem Rohertrage der Einkommensquellen in Abzug zu bringen sind. Auch die Kosten für die Abnutzung der Möbelausstattung, Instandhaltung und Reinigung dieser Zimmer sind abzugsfähig.

Fragen des Kreisarztes F. in A.: Stehen dem Kreisarzt bei seinen Vorbesuchen behufs Aufnahme eines Kranken in die geschlossene Abteilung einer Privatirrenanstalt nur 3 Mark für den Besuch zu oder kann er höher liquidieren?

Antwort: § 6 des Gesetzes vom 9. März 1872 findet bei allen Vorbesuchen behufs sachkundiger Ermittelungen Anwendung, nicht blos bei solchen in gerichtsärztlichen Angelegenheiten oder im Auftrage von Behörden (Urt. d. Obertribunals vom 4. Mai 1876; Min.-Erl. vom 14. bezw. 26. Aug. 1876, sowie Urt. des Reichtsgerichts vom 10. Nov. 1892); dem Medizinalbeamten stehen daher nur 3 Mark für jeden derartigen Besuch außerhalb der Wohnung zu, falls nicht die Voraussetzungen vorliegen, unter den Tagegelder und Reisekosten berechnet werden dürfen.

2. Ist der Richter gehalten, bei Begutachtung von zweifelhaften Geisteszuständen, Entmündigungsgutachten sich in erster Linie an einen Irrenarzt zu wenden und dann erst an den Kreisarzt oder ist die Wahl des betreffenden Sachverständigen in das Belieben des Richters gestellt?

Antwort: Nach § 14 Nr. 2 der allgemeinen Verfügung des Justizministers über das Verfahren bei Entmündigungen vom 28. November 1899 (Just.-Min.-Bl. 358) war den Amtsgerichten empfohlen, die Wahl der Sachverständigen in erster Linie auf solche Personen zu richten, die auf dem Gebiete der Irrenheilkunde den Ruf besonderer Erfahrung besitzen. Wenn solche nicht zu erreichen waren, sollte der Kreisarzt oder wenigstens ein kreisärztlich geprüfter Arzt zugezogen werden. Diese Bestimmung ist jedoch durch die allgemeine Verfügung vom 1. Oktbr. 1902 (Just.-Min.-Bl. 246) dahin abgeändert, daß als Sachverständiger gemäß § 653, Abs. 2 in Verbindung mit § 404, Abs. 2 der Zivilprozeßordnung regelmäßig der Gerichtsarzt (im Sinne des § 9 des Kreisarztgesetzes, also der Kreisarzt, falls kein besonderer Gerichtsarzt angestellt ist) als der für medizinische Angelegenheiten öffentlich bestallte Sachverständige, erforderlichenfalls sein Assistent zugezogen und andere Personen nur dann gewählt werden sollen, wenn besondere Umstände es erfordern. Durch den Erlaß vom 22. März 1904 ist dann darauf hingewiesen, daß solche besonderen Umstände häufig gegenüber den Leitern und Aerzten derjenigen Irrenanstalten anzunehmen sind, in denen sich der zu Entmündigende befindet (s. Beilage zu Nr. 10 der Zeitschr. f. Med.-Beamte; Jhrg. 1904, S. 111); es ist aber hier keineswegs gesagt, daß diese Annahme die Regel bilden und Irrenärzte wieder so wie früher in erster Linie zuzuziehen seien.

Notiz. Das vollständige Inhaltsverzeichnis und Sachregister wird der am 20. Januar erscheinenden Nummer beigefügt.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. F. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Berichte über Versammlungen.
Beilage zur Zeitschrift für Medizinalbeamte, 1906.

Offizieller Bericht

über die

XXIII. Hauptversammlung

des

Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Berlin

am 23. und 24. April 1906.



Berlin 1906.
FISCHER'S MEDIZINISCHE BUCHHANDLUNG.
H. Kornfeld.
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Offizieller Bericht

über die

XXIII. Hauptversammlung

des

Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Berlin

am 23. und 24. April 1906.



Berlin 1906.
FISCHER'S MEDIZINISCHE BUCHHANDLUNG.
H. Kornfeld.
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. Fürstl. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Inhalt.

Erster Sitzungstag.

Zweiter Sitzungstag.

Erster Sitzungstag.

Montag, den 23. April, vormittags 9¼ Uhr
im grossen Hörsaale des
Kaiser Friedrich-Hauses (Luisenplatz 2—4).

I. Eröffnung der Versammlung.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. **Rapmund-Minden**, Vorsitzender: Meine sehr verehrten Herren! Im Namen des Vorstandes heisse ich Sie herzlich willkommen und danke Ihnen, dass Sie unserer Einladung so zahlreich gefolgt sind.

Wenn wir auf das jetzt abgeschlossene Vereinsjahr zurückblicken, so können wir dies nicht nur mit Dank und Freude, sondern auch mit einer gewissen Genugtuung tun. Mit Dank und Freude deshalb, weil nun endlich in die mit Anfang dieses Jahrhunderts begonnene preussische Medizinalreform gleichsam der Schlussstein, das im vorigen Jahre in Kraft getretene preussische Seuchengesetz, eingefügt und damit für den wichtigsten Zweig unserer ärztlichen Tätigkeit, die Bekämpfung der Volksseuchen, eine vorzügliche Grundlage geschaffen ist, um auf diesem Gebiete im Verein mit den zuständigen Verwaltungsbehörden grössere Erfolge als bisher erzielen zu können. Dass dies möglich ist, hat der im vorigen Jahre mit so ausserordentlichem Erfolge durchgeführte Kampf gegen die von Osten her in unser Vaterland eingeschleppte Cholera gezeigt; im Keime ist diese Seuche erstickt worden, ohne eine weitere Ausbreitung zu finden. Wenn auch dieser Erfolg in erster Linie der zielbewussten, tatkräftigen und umsichtigen Leitung der Zentralinstanz zu verdanken gewesen ist, so gereicht es uns doch zur Genugtuung, dass wir nach besten Kräften mitgewirkt und dafür auch an massgebender Stelle die vollste Anerkennung gefunden haben. M. H.! Diese Anerkennung ist auch in den diesjährigen Verhandlungen des Landtages wiederholt zum Ausdruck gebracht, im Gegensatz zu früher, wo vorzugs-

weise Klagen über den Uebereifer der Medizinalbeamten laut geworden sind. In beiden Häusern des Landtages, im Herren- wie im Abgeordnetenhause, sind diesmal nur anerkennende Worte unserer Tätigkeit gezollt worden; ich meine, auch hierin können wir eine Genugtuung erblicken!

Nicht minder freudig berührt und mit Dank erfüllt hat uns Alle aber sicherlich die vor kurzem im Landtage von dem Vertreter des Herrn Ministers abgegebene Erklärung, dass demnächst die Pensionsverhältnisse der nicht vollbesoldeten Kreisärzte anderweitig geregelt werden sollen, um diesen wundesten und der Abänderung dringend bedürftigen Punkt in bezug auf die amtliche Stellung der Medizinalbeamten zu beseitigen. Mit dem Wunsche, dass dies recht bald und in einer unseren Wünschen tunlichst Rechnung tragenden Weise geschehen möge, eröffne ich die diesjährige Versammlung!

(Bravo!)

M. H.! Ehe wir in unsere Tagesordnung eintreten, habe ich noch die Ehre, im Namen des Vorstandes und auch in Ihrem Namen als hochverehrte Gäste in unserer Mitte begrüssen zu können: Herrn Ministerialdirektor Dr. Förster als Vertreter des Herrn Ministers, Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. Wutzdorff als Vertreter des Herrn Präsidenten des Reichsgesundheitsamts, die Herren vortragenden Räte Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner, Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Dietrich, Geh. Reg.-Rat Freiherrn v. Zedlitz-Neukirch und Geh. Med.-Rat Dr. Abel, sowie den Reichstagsabgeordneten Herrn San.-Rat Dr. Mugdan. Ich spreche den Herren unseren verbindlichsten Dank dafür aus, dass sie unserer Einladung stattgegeben haben.

H. Ministerialdirektor Dr. Förster-Berlin: M. H.! Dem Herrn Vorsitzenden möchte ich für die freundlichen Begrüssungsworte meinen Dank aussprechen und zugleich dem Bedauern Ausdruck geben, dass der Herr Minister durch anderweite dringende Geschäfte verhindert ist, der Einladung zu der heutigen Versammlung persönlich zu folgen und selbst in Ihrer Mitte zu erscheinen. Er hat mich beauftragt, Sie, m. H., zu begrüssen und willkommen zu heissen und Sie zugleich des lebhaften Interesses zu versichern, das der Herr Minister sowohl den Bestrebungen Ihres Vereins, als auch insbesondere den Verhandlungsgegenständen Ihrer diesjährigen Tagung entgegenbringt.

Unter den Gegenständen, die Sie in diesem Jahre verhandeln und erörtern wollen, befinden sich einige, die sehr aktuell und für das Medizinalwesen sowohl, wie auch für die Allgemeinheit von grösster Bedeutung sind. Ich erinnere nur an die bereits vom Herrn Vorsitzenden erwähnte vorjährige Cholerabekämpfung. Die allseitige Anerkennung, welche die Tätigkeit unserer Medizinalbehörden, die umsichtige Inangriffnahme und die zielbewusste, kraftvolle und energische Durchführung der Cholerabekämpfung allenthalben gefunden hat, diese Anerkennung m. H., wird alle bei der Cholerabekämpfung tätigen Medizinalbeamten, Aerzte und Behörden

mit dem Gefühl der Befriedigung erfüllt haben, und für den rastlosen Eifer, die aufopfernde Tätigkeit und die hingebungsvolle Pflichterfüllung haben die Beamten und Behörden diesen Dank und die Anerkennung auch redlich verdient. Ihren Anstrengungen und Bemühungen ist es zu danken, dass die Choleraepidemie nicht weiter um sich gegriffen hat und dass Deutschland sowie die westlichen Länder Europas vor namenlosem Elend behütet worden sind.

M. H., ich glaube, noch einen Schritt weiter gehen zu dürfen: Ich glaube in der erfolgreichen Abwehr der Cholera zugleich auch ein erfreuliches Zeichen der stetig fortschreitenden Entwicklung unseres Medizinalwesens, einen Beweis für die allmähliche Gesundung und Erstarkung sowie für die heutige Leistungsfähigkeit der Medizinalbehörden erblicken zu dürfen. Zum ersten Mal seit dem Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes vor die Lösung einer Aufgabe höheren Stils gestellt, haben die Medizinalbeamten in Gemeinschaft mit der Aerzteschaft einen vollgültigen Beweis dafür erbracht, dass sie auf dem Boden der Ergebnisse der neueren Wissenschaft stehend und mit deren Hilfs- und Kampfmitteln ausgestattet, in der Lage sind, auch solchen erhöhten Anforderungen gerecht zu werden.

Und, m. H., wenn ich noch eines Ereignisses gedenken darf, das auch bereits der Herr Vorsitzende erwähnt hat: der Verabschiedung des Seuchengesetzes, das im vergangenen Jahre nach langen Mühen und Anstrengungen in schwerer Entbindung endlich das Licht der Welt erblickt hat —; ich glaube, vom Standpunkte der Medizinalverwaltung und des Medizinalwesens sind wir dann wohl berechtigt, auf das Vorjahr und seine Ereignisse mit Freude und Genugtuung zurückzublicken. Es ist ein Rückblick, der dem Auge erfreuliche Bilder darbietet, ein Rückblick, aus dem wir die Berechtigung zu der Hoffnung entnehmen können, dass die Zukunft unseres Medizinalwesens sich freundlich und aussichtsvoll gestalten wird.

Ich möchte mich auf diese wenigen Worte beschränken und mit dem Wunsche schliessen, dass Ihre Verhandlungen nach Wunsch verlaufen, dass sie fruchtbringend wirken und entsprechend der hohen Bedeutung Ihres Standes und der grossen Kulturaufgaben, die er vertritt, von den schönsten und besten Erfolgen begleitet sein mögen!

(Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Im Namen des Vereins und des Vorstandes spreche ich Herrn Ministerialdirektor Dr. Förster für die ausserordentlich liebenswürdigen und anerkennenden Worte, mit denen er uns hier im Auftrage des Herrn Ministers begrüsst hat, unseren verbindlichsten Dank aus. Ich darf ihn wohl bitten, diesen Dank auch dem Herrn Minister freundlichst übermitteln zu wollen.

Nach einigen kurzen geschäftlichen Mitteilungen wird nunmehr in die Tagesordnung eingetreten.

II. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.

H. Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat Dr. **Fielitz**-Halle a./S., Schriftführer: M. H.! Der Geschäftsbericht ist ziemlich kurz. Die Beschlüsse der vorjährigen Hauptversammlung hat der Vorstand in der Weise ausgeführt, dass dem Herrn Minister der offizielle Verhandlungsbericht überreicht ist.

Was die Mitgliederzahl betrifft, so betrug diese bei der letzten Versammlung im April v. J. 897; davon sind im Laufe des Jahres 16 verstorben, 30 ausgetreten, zusammen 46. Neu eingetreten sind 39; es bleibt somit jetzt ein Bestand von 890 Mitgliedern. Verstorben sind folgende Kollegen:

1. Dr. Comnick, Kreisarzt u. Med.-Rat in Striegau (Schlesien).
2. - Haase, Reg.- und Med.-Rat in Allenstein.
3. - Heilmann, Kreisphys. z. D. u. Geh. San.-Rat in Krefeld (Rheinpr.).
4. - Hennig, prakt. Arzt in Berent, staatsärztl. approb. (Westpr.).
5. - Herrendörfer, Kreisarzt u. Med.-Rat in Ragnit (Ostpr.).
6. - Klose, Kreisarzt u. Med.-Rat, Direktor des Königl. Impfsintituts in Oppeln.
7. - Lewald, Besitzer der Privat-Irrenanstalt in Obernigk bei Breslau, staatsärzsl. approb.
8. - Merkel, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Ziegenhain (Hessen-Nassau).
9. - Munsch, Kreisarzt u. Med.-Rat in Bocholt.
10. - Neetzke, prakt. Arzt in Landeshut, staatsärztl. approb.
11. - Overkamp, Kreisarzt u. Med.-Rat in Warendorf.
12. - Plitt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Hofgeismar.
13. - Roeper, dirig. Arzt der Anstalt Maria-Lindenhof bei Dorsten (Westfalen), staatsärztl. approb.
14. - Stolper, Professor und Kreisarzt in Göttingen.
15. - Toporski, Med.-Rat in Posen.
16. - Weinreich, prakt. Arzt in Heiligenstadt. staatsärztl. approb.

Vorsitzender: M. H.! Die Zahl der verstorbenen Mitglieder ist leider wieder eine recht grosse; unter ihnen befindet sich eine ganze Reihe von Kollegen, die wir wiederholt in unserer Mitte begrüsst und die uns persönlich nahe gestanden haben. Namentlich gilt dies von dem in voller Manneskraft dahingeschiedenen Reg.- u. Med.-Rat Dr. Haase in Allenstein und Prof. Dr. Stolper in Göttingen, die sich beide noch im vorigen Jahre auf unserer Versammlung an den Verhandlungen teils als Referent, teils an der Diskussion lebhaft beteiligt haben. Das Andenken der Verstorbenen wird sicherlich bei Ihnen allen in Ehren gehalten werden; zum Zeichen dessen bitte ich Sie, sich von Ihren Plätzen zu erheben.

(Geschieht.)

Schriftführer: M. H. Ich gehe nun zum Kassenbericht über: Die Einnahmen des abgelaufenen Jahres haben betragen: Mitgliederbeiträge 12690 Mark, Zinsen 143,55 Mark, an rückständigen Beiträgen 1074 Mark, zusammen 13907,55 Mark; dazu Bestand Ende 1904: 4126,56 Mark, so dass sich eine Gesamteinnahme von 18034,11 Mark ergibt. Demgegenüber steht eine

Ausgabe von 14187,77 Mark, so dass ein Kassenbestand von 3846,34 Mark verbleibt.

Ich möchte mir erlauben, auch heute wieder zwei Wünsche auszusprechen: Erstens, dass doch die Beiträge möglichst pünktlich bis zu dem festgesetzten Termin eingeschickt werden. Die Kassenführung macht bei 890 Mitgliedern schon eine ganz kolossale Arbeit, wenn man dann aber noch immer einige 100 Mitglieder an die Beitragszahlung erinnern muss, so ist das eine sehr zeitraubende und um so ärgerliche Beschäftigung, als sie bei gutem Willen der Mitglieder erspart werden kann. Ich bitte also, künftighin die Beiträge im Laufe des Januars einzuschicken; falls dies nicht geschehen und auch eine Erinnerung meinerseits ohne Erfolg bleiben sollte, werde ich mir erlauben, den Beitrag durch Nachnahme zu erheben.

Zweitens möchte ich darum bitten, dass der Name des Absenders auf den Postanweisungen nicht vergessen wird. Das ist leider auch in diesem Jahre wiederholt vorgekommen; wohnt der Absender in einer grossen Stadt, z. B. in Berlin, so ist es dann meist unmöglich, seinen Namen ausfindig zu machen.

Zur Prüfung der Rechnungen bitte ich zwei Kassenrevisoren zu ernennen, damit mir Decharge erteilt werden kann.

Vorsitzender: Ich schlage vor, das wir das schwierige Amt der Kassenrevision den beiden Herren übertragen, die es wiederholt in ganz vorzüglicher Weise geführt haben: den Herren Kreisärzten Dr. Herrmann-Bitterfeld und Dr. Itzerott-Uelzen. Sind Sie damit einverstanden?

(Allseitige Zustimmung.)

III. Was haben uns die Choleraerkrankungen des Jahres 1905 gelehrt?

Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner-Berlin: M. H.! Wir stehen augenblicklich unter dem frischen Eindruck zweier furchtbaren Naturereignisse: In dem uns befreundeten Italien hat der Vesuv ein Unheil angerichtet, wie es seit der Katastrophe von Herculanum und Pompeji nicht erlebt worden ist, und jenseits des atlantischen Ozeans hat ein schreckliches Erdbeben die Metropole am goldenen Tor in wenigen Minuten dem Erdboden gleich gemacht.

Angesichts so gewaltiger Naturereignisse erscheint es fast vermessen, sich eingehend mit einem verhältnismässig so kleinen Unglück zu beschäftigen, wie es die Cholera-Epidemie — wenn wir überhaupt von einer Epidemie sprechen dürfen — des vorigen Jahres gewesen ist. Sind doch im ganzen Deutschen Reiche nicht mehr als 218 Menschen an Cholera erkrankt und 88 gestorben; was will das heissen gegenüber den kolossalen Verheerungen, welche die Natur vor unseren Augen soeben zustande gebracht hat!

Und doch, glaube ich, ist es für uns wichtig, und der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins verdient Dank dafür, dass er die Choleraerkrankungen des vorigen Jahres auf die Tagesordnung der diesjährigen Hauptversammlung gesetzt hat. Die Choleraepidemien früherer Jahre stehen in unserer aller Erinnerung als Ereignisse furchtbaren Schreckens; tausende und aber tausende von Menschen haben sie dahingerafft, während es im vorigen Jahre, wie Sie gehört haben, bei einer so kleinen Zahl von Opfern geblieben ist. Es ist billig, dass wir Medizinalbeamte uns nach den Gründen dieser erfreulichen Erscheinung fragen; das ist um so notwendiger, als wir nicht wissen können, ob nicht über kurz oder lang die Cholera wieder zu uns zurückkehrt. Diese Betrachtung ist auch deswegen notwendig, weil die Choleraerkrankungen des vorigen Jahres die ersten gewesen sind, welche nach dem Inkrafttreten des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 und des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheits-Kommissionen, vom 16. September 1899 bei uns vorgekommen sind. Diese beiden Gesetze haben gewissermassen an der Cholera ihre Feuerprobe bestehen müssen, und ich glaube sagen zu dürfen — die anerkennenden Worte des Herrn Ministerialdirektors Dr. Förster haben sich ja auch in diesem Sinne bewegt —, dass diese beiden Gesetze ihre Feuerprobe glänzend bestanden haben.

Allerdings, m H., waren wir, als die Cholera sich uns näherte, nicht unvorbereitet. Die Zentralinstanz hat die Aufgabe, den Gang der gemeingefährlichen Krankheiten auf der Erde mit wachsamem Auge zu verfolgen, dies geschieht sowohl im Kaiserlichen Gesundheitsamt, als auch in der Medizinalabteilung des Kultusministeriums. Wenn Sie die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes und die Mitteilungen im Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichtsangelegenheiten regelmässig verfolgen, wird Ihnen nicht entgangen sein, dass wir uns seit dem Jahre 1902 in einem pandemischen Wanderzuge der asiatischen Cholera befinden.

Es ist Ihnen ja bekannt, dass die Cholera, welche ihre Heimat in dem Gangesdelta zwischen Brahmaputra und Mahanadi hat, zum ersten Male im Jahre 1817 einen Wanderzug über die Erde begonnen hat, und dass seitdem regelmässig in Zwischenräumen von etwa 10 Jahren ein neuer Wanderzug erfolgt ist. Sie wissen, dass der letzte Wanderzug, den wir erlebt haben, in den Jahren 1892—1894 Deutschland schmerzliche Wunden zugefügt hat. Wir denken noch an die schreckliche Zahl von Erkrankungs- und Todesfällen, welche unsere Nachbarstadt Hamburg hat erleben müssen, und an die mehr als 3000 Erkrankungen mit über 1600 Todesfällen, welche in den drei Jahren im Preussischen Staat vorgekommen sind. Als die 10 Jahre um waren, mussten wir wieder auf eine Epidemie gefasst sein, und sie ist in der Tat eingetreten.

Die Einwohnerschaft von Vorderindien gehört hauptsächlich zwei Religionssystemen an; fast der überwiegende Teil der Ein-

wohnerschaft bekennt sich zur mohamedanischen Religion, die übrigen sind Buddhisten. Beide Religionen legen ihren Bekennern die Pflicht auf, in ihrem Leben mindestens einmal nach den grossen Heiligtümern zu pilgern. Für die Mohamedaner sind das die Stätten, in welchen der Prophet gewandelt ist, Mekka und Medina, für die Anhänger der buddhistischen Religion ist es namentlich Hurdwar im Norden von Indien. Diese Zentren der religiösen Verehrung sind für die Verbreitung der Cholera von grösster Bedeutung. Fast jede grössere Cholerapandemie hat mit einem Pilgerzuge nach einem dieser Heiligtümer begonnen. Die Pandemie der Jahre 1892/94 begann mit einem Pilgerzuge nach Hurdwar; damals wanderte die Cholera direkt nach Norden: durch Persien nach Russland, über Ssamara, Ssaratow nach Nishnij-Nowgorod und erschien plötzlich in Hamburg, wie wir annehmen dürfen, eingeschleppt durch russische Auswanderer. Die Cholerapandemie, in welcher wir uns bis vor kurzem befanden, hat den anderen Weg eingeschlagen und ist über Mekka gekommen. Im Februar 1902 brach sie in Mekka aus. In wenigen Tagen wurde sie nach Medina verschleppt, und trotz der sorgfältigen Einrichtungen, welche die europäischen Staaten mit Hilfe des „Conseil sanitaire maritime et quarantenaire d' Egypte“ zur Verhütung der Einschleppung von Seuchen getroffen haben, trotz der Wachsamkeit, die namentlich in der Quarantäneanstalt in El Tor geübt wird, erschien die Cholera in Aegypten, und zwar weitab von den gewöhnlichen Strassen in Assiut, nördlich von Luksor. Sie verbreitete sich schnell, und in wenigen Monaten hatte Aegypten über 8000 Todesfälle an Cholera zu verzeichnen. Noch im Jahre 1902 wanderte die Cholera von Aegypten nach Osten, ging durch die Halbinsel Sinai und erschien in Jaffa, breitete sich in Palästina aus, ging nach Damaskus und verheerte ganz Syrien. Im Winter 1902 auf 1903 überwinterte sie in Syrien, trat aber im Frühjahr 1903 dort in so wenigen und leichten Fällen auf, dass wir hoffen durften, sie würde erlöschen. Das geschah jedoch nicht, weil die Massregeln, welche in der Türkei ergriffen wurden, mangelhaft waren. Im Juli kam es in Syrien und Mesopotamien zu einem kolossalen Ausbruch der Cholera, welche sich immer weiter verbreitete, durch Mesopotamien nach Persien hineinging und hier im Winter von 1903 auf 1904 überwinterte. Im Frühjahr 1904 erschien sie in Baku, überschritt das Kaspische Meer, wanderte einerseits nach Osten nach Westsibirien und breitete sich andererseits nach Transkaspien und nach Transkaukasien aus, um hier starke Verheerungen anzurichten. Im Winter 1904 verbreitete sie sich dann in Russland, kroch die Wolga hinauf, schlug die alte Strasse von Ssaratow und Ssamara ein und dehnte sich an den Nebenflüssen der Wolga aus.

Damals rechneten wir mit dem Erscheinen der Cholera in Deutschland, aber es erfolgte nicht, vielmehr hörten die Nachrichten über die Cholera in Russland auf. Im Winter kamen nur noch vereinzelte Fälle vor, und am 1. April 1905 wurde seitens der russischen Regierung die Cholera als erloschen erklärt. Zwar

trauten wir der Sache nicht ganz; weil aber keine Nachrichten weiter kamen, beruhigten wir uns und glaubten, die Cholera sei in der Tat erloschen. Wir konnten das um so mehr annehmen, als bei einigen choleraverdächtigen Fällen, welche im Juni und Juli in der Gegend von Wilna beobachtet worden waren, die bakteriologische Untersuchung ein negatives Resultat gehabt hatte.

Dass die Preussische Regierung diesem Gang der Cholera mit Aufmerksamkeit gefolgt ist, mögen Sie daraus entnehmen, dass der Herr Kultusminister im Sommer 1902 eine Konferenz anordnete, zu der sämtliche Regierungs- und Medizinalräte sowie aus jedem Regierungsbezirk ein Kreisarzt einberufen wurden, und in der die Massregeln gegen die Cholera beraten wurden; an dieser Konferenz nahm auch der Meister in der Seuchen- und speziell in der Cholerabekämpfung, Robert Koch, teil. Im Anschluss daran wurden sämtliche in öffentlicher Benutzung befindlichen Desinfektionsapparate im Preussischen Staate einer Untersuchung durch die Kreisärzte unterzogen. Am 23. Januar 1903 teilte der Herr Minister mit, dass im Institut für Infektionskrankheiten Choleraserum zur Abgabe bereitgehalten würde; im Februar 1903 wurde durch eine Verfügung die Aufmerksamkeit auf die Versorgung der Flussschiffer mit einwandfreiem Trinkwasser gelenkt. Im Laufe des Jahres 1903 fand auf Veranlassung des Herrn Ministers eine Untersuchung sämtlicher öffentlichen Wasserwerke durch gemischte Kommissionen statt. Im Sommer 1904 wurde auf Anordnung des Herrn Ministers in allen öffentlichen Wasserwerken nach dem Vorhandensein von Stichrohren gefahndet. Im Februar 1905 fand eine neue Cholerakonferenz im Institut für Infektionskrankheiten statt. Endlich im August 1905 — es sieht fast wie eine Vorahnung aus — liess der Herr Minister die als Anlage der Anweisung des Bundesrats zur Bekämpfung der Cholera beigegebenen Ratschläge für die Aerzte, die gemeinverständliche Belehrung für die Bevölkerung und die Schrift „Wie schützt sich der Schiffer gegen die Cholera“ in Hunderttausenden von Exemplaren im Preussischen Staate verteilen. Wenige Wochen später erschien die Cholera bei uns; nun brauchten nur die Register gezogen zu werden, um die Cholerabekämpfung in Gang zu setzen.

Ehe ich auf die Massregeln, welche ergriffen worden sind, eingehe, möchte ich auf die vorgekommenen Choleraerkrankungen selbst einen Blick werfen. Ich habe die kleine Epidemie in einem Diagramm zur Anschauung gebracht, in dem jedes Quadrat einen Cholerafall bezeichnet; die schraffierten Quadrate stellen Choleraerkrankungen, die mit einem Punkt versehenen Bazillenträger und die gekreuzten unter der Linie Todesfälle dar. Das Diagramm enthält nur die Erkrankungen und Todesfälle an Cholera, die im Preussischen Staate vorgekommen sind. Ausser diesen haben wir noch 6 Krankheitsfälle im Deutschen Reiche zu verzeichnen gehabt, nämlich 3 in Hamburg, von denen 2 tödlich endigten, 2 in Dömitz in Mecklenburg-Schwerin, von denen 1 tödlich endigte, und endlich 1 in Strassburg i. Els.

Das Diagramm erweckt den Eindruck, als wenn wir es mit

Erkrankungen und Todesfälle an Cholera in Preussen im Jahre 1905.

August. September. Oktober.

16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Choleraerkrankungen. Bazillenträger. Choleratodesfälle.

einer Massenepidemie zu tun gehabt hätten; die Cholera entspann sich langsam; es kamen zuerst vereinzelte Fälle vor, die durch verschiedene Tage voneinander getrennt waren; dann kam es plötzlich zu einer Steigerung, die eine verhältnismässig kurze Zeit anhielt, es kamen noch Nachschübe, und dann war die Sache vorbei. Die ganze Choleraepidemie hat vom 16. August bis zum 15. Oktober, also zwei Monate gedauert, und in dieser Zeit sind, wie gesagt, in Preussen 212 Erkrankungen mit 85 Todesfällen zu beklagen gewesen.

Wir haben im vorigen Jahre den Ausdruck „Epidemie" bewusst und, wie ich glaube, mit Recht vermieden. Bei einer Epidemie handelt es sich um eine Häufung von Fällen in einem engen Bezirk, vielleicht in einem einzelnen Orte. Bei den Choleraerkrankungen des vorigen Jahres haben wir es nirgends mit Derartigem zu tun gehabt, sondern das Auftreten der Cholera machte den Eindruck eines Funkenregens, welcher sich über grosse Teile des Deutschen Reiches verbreitete; bis zur Elbe sind Funken geflogen und haben sich in einer ganzen Anzahl von Orten niedergelassen, haben aber nirgends ein Feuer entfacht. Es war, als wenn die Funken auf nasse Strohdächer fielen, wo sie schnell erstickten. Nur in wenigen Orten ist es zu gehäuften Erkrankungen gekommen; auch in diesen ist es in kurzer Zeit gelungen, der Gefahr zu begegnen. Aus diesem Grunde glaube ich den Ausdruck Choleraepidemie für die Erkrankungen des vorigen Jahres ablehnen zu dürfen, trotz des Bildes, welches das Diagramm gewährt.

Der Anfang dieser Choleraerkrankungen hatte etwas Dramatisches:

Am 22. August kam Herr Geheimrat Dr. Gaffky zu mir, um mir mitzuteilen, dass wir die Cholera in Preussen hätten; am 21. August wären aus Culm Darmstücke von einer an Cholera gestorbenen und Darminhalt von einer zweiten Person gekommen; die bakteriologische Untersuchung hätte ein positives Ergebnis gehabt. Wir erhielten sofort vom Herrn Minister den Auftrag, nach Culm zu gehen, und dort erfuhren wir über den Gang der Ereignisse folgendes:

Ein russisches Floss, welches Anfang April in Pinsk am Bug zusammengestellt worden und langsam die Weichsel heruntergeschwommen war, hatte Anfang August die preussische Grenze überschritten, sich 2 Tage bei Schillnow, 2 Tage bei Thorn und 3 Tage bei Schulitz aufgehalten und am 14. August Fordon, ein Dörfchen nördlich von Schulitz, verlassen; es war dann weiter nach Norden geschwommen. Auf diesem Floss war am 16. August ein Flösser erkrankt und am 17. gestorben, der Arzt, der hinzugezogen worden war, hatte die Diagnose „Schlaganfall" gestellt. Am 18. August war auf demselben Floss ein zweiter Flösser erkrankt. Der Kreisarzt, Medizinalrat Dr. Heyse, hatte nunmehr die Ueberführung dieses Mannes in das Krankenhaus der Vinzentinerinnen in Culm und die Obduktion der Leiche, die gerade hatte begraben werden sollen, veranlasst.

Bemerkenswert war die Besatzung des Flosses. In Russland werden die Flösse in den weiten Waldungen, welche sich an den Quellen des Dnjepr, des Dnjestr, der Memel und der Weichsel befinden, zusammengestellt und zunächst mit einem grossen Aufgebot von Mannschaften bis nach Brest Litewski den Königskanal hinuntergetreidelt. Dort wird ein Teil der Mannschaften entlassen, die übrigen schwimmen auf ihrem Floss die Weichsel hinunter. Auf unserem Floss, welches aus 12 sogenannten Traften bestand, befand sich eine grosse Anzahl von Flössern, welche zum Teil aus Russen, zum Teil aus sogen. Galiziern, also Einwohnern von Galizien, bestand. In Schulitz wurden 9 von diesen 12 Traften verkauft, und die auf ihnen befindlichen Flösser in ihre Heimat zurückgesandt. Nur 3 Traften, auf welchen sich 29 Mann befanden, nämlich 5 Russen und 24 Galizier, schwammen die Weichsel weiter hinunter. Die beiden Erkrankten waren Russen. Auf Anordnung des Herrn Medizinalrats Dr. Heyse wurden nun die übrigen 27 Mann im Krankenhaus der Vinzentinerinnen unter Beobachtung gestellt. Der Kranke erholte sich verhältnismässig schnell; als wir ihn sahen, machte er den Eindruck eines Rekonvaleszenten. Die übrigen befanden sich wohl. Herr Dr. Heyse hatte veranlasst, dass die 24 Galizier bereits am Tage nach ihrer Aufnahme wieder entlassen wurden und auf ihr Floss zurückkehren durften. Im Krankenhaus behalten wurden ausser dem Kranken nur die 3 ansteckungsverdächtige Russen. Der Agent, welcher das Floss führte, hatte die Ansicht vertreten, die Galizier hätten aus nationalen Gründen mit den Russen nicht verkehrt und wären daher ungefährlich. Solch ein Floss ist allerdings ausserordentlich lang, und die Leute machen sich in der Tat verhältnismässig wenig miteinander zu tun. Gleichwohl ist solch ein Floss nicht ungefährlich; und zwar deswegen, weil die Flösser die Gewohnheit haben, an bestimmten Stellen des Flosses ihre Dejekte zu deponieren, die dann auf und mit dem Floss die Weichsel hinunterschwimmen. Die aus dem Krankenhaus wieder entlassenen Galizier konnten sich daher auf dem Floss infizieren und nun andere gefährden.

Herr Geheimrat Dr. Gaffky und ich liessen sämtliche 24 Galizier wieder in das Krankenhaus aufnehmen und veranlassten, dass von allen Dejekte entnommen und zur bakteriologischen Untersuchung nach Berlin geschickt wurden; ohne das Ergebnis der Untersuchung abzuwarten, liessen wir sie noch an demselben Abend wieder gehen. Wir taten das in folgender Erwägung: Nach dem Seuchengesetz und dessen Ausführungsbestimmungen dürfen ansteckungsverdächtige Personen nicht länger als 5 Tage abgesondert werden; da die Absonderung am 18. angefangen hatte, so waren am 23. die 5 Tage um. Dem Buchstaben des Gesetzes nach waren wir also verpflichtet, die Leute zu entlassen. Dies war nicht ganz richtig. Denn, da die Leute am 19. auf ihr Floss, welches wir als ansteckungsfähig bezeichnen mussten, zurückgekehrt waren und dort wieder Gelegenheit gehabt hatten, sich zu infizieren, hätte man die 5 Tage von dem Augenblicke an

rechnen müssen, wo sie zum zweiten Male in das Krankenhaus aufgenommen worden waren; sie hätten also vom 23. bis 28. im Krankenhaus verbleiben müssen.

M. H.! Von Culm gingen wir nach Marienwerder, besprachen dort mit dem Herrn Regierungspräsidenten die für seinen Bezirk erforderlichen Massnahmen, deren eine die sofortige Errichtung der gesundheitlichen Ueberwachung des Schiffahrt- und Flössereiverkehrs an der Grenzstation in Schillno war, und begaben uns zusammen mit Herrn Reg.- und Med.-Rat Dr. von Hake dorthin, um die Ueberwachungsstelle selbst einzurichten.

Hier erfuhren wir von Herrn Kreisarzt Dr. Steger in Thorn, dass dort in der Vorstadt Mocker eine sehr verdächtige Erkrankung vorgekommen wäre; es sei ein Mann unter Erbrechen und Durchfall erkrankt, nach kurzer Zeit am 19. August gestorben, auch schon begraben; er fürchte, dass es auch schon ein Fall von Cholera gewesen sei. Wir überlegten, ob wir die Leiche exhumieren lassen sollten, nahmen aber davon Abstand; es wurde nur veranlasst, dass die Frau des Mannes für 5 Tage unter Beobachtung gestellt, und die Wohnung desinfiziert wurde. Von Thorn begaben wir uns nach Schulitz und trafen hier den Vertreter der Regierung in Bromberg, Herrn Ob.-Reg.-Rat Albrecht, und Herrn Reg.- und Med.-Rat Dr. Jaster; von diesen erfuhren wir, dass sich im Bromberger Diakonissenhause eine Choleraleiche befände.

Auf der Höhe von Fordon zwischen Langenau und Flötenau war auf einem Floss, welches in Schillno von deutschen Flössern aus Thorn übernommen worden war, einer dieser Flösser plötzlich unter bedenklichen Erscheinungen erkrankt; er war am 21. August zwischen Flötenau und Langenau sterbend an Land gebracht, in das Bromberger Diakonissenhaus übergeführt worden und dort verstorben. Nach einer Konferenz mit dem Herrn Regierungspräsidenten in Bromberg begaben wir uns in das Diakonissenhaus und wohnten der Obduktion der Leiche bei, bei der wir den Eindruck gewinnen mussten, dass es sich um Cholera handelte: Der Darm sah eigentümlich rosa aus, war schwappend gefüllt, und die bakteriologische Untersuchung eines Deckglaspräparates ergab die Anwesenheit von Cholerabakterien.

Diese Erkrankung blieb nicht die einzige; während wir mit der Obduktion beschäftigt waren, liess sich Herr Dr. Seppel aus Fordon melden und teilte uns mit, er hätte zwei Choleraverdächtige in Behandlung. Es handelte sich um einen Kranken aus Fordon und einen zweiten aus Fordon-Eck, beide waren mit Erbrechen und Durchfall erkrankt. Bei der bakteriologischen Untersuchung stellte sich heraus, dass es sich auch in diesen Fällen um asiatische Cholera handelte.

Unter dem Eindruck, dass auf der Weichsel zwischen Schillno und Culm Choleraerkrankungen in grösserer Anzahl vorgekommen waren und noch vorkommen konnten, und dass namentlich die Stelle zwischen Schulitz und Fordon gefährdet war, reisten wir nach Berlin zurück.

Ich möchte bemerken, dass Schulitz ein besonders wichtiger Punkt ist, weil dort diejenigen Flösse, welche nicht die Weichsel bis Danzig hinunterschwimmen, umgesteckt werden, um dann durch die Brahe und den Bromberger Kanal in die Netze, Warthe und Oder hinunterzuschwimmen. Weil die Brahe viel schmaler als die Weichsel ist, müssen die Flösse bei Schulitz erheblich verschmälert werden. Hier findet daher gewissermassen ein Umschlag statt, auch wird hier ein grosser Teil des Personals entlassen; es werden Deutsche an Stelle der Russen auf die Flösse genommen, und die Flösse halten sich längere Zeit in Schulitz auf. Es kann somit bei Schulitz leicht zu einer Infektion der Weichsel und namentlich derjenigen Stellen kommen, welche sich nahe am Ufer befinden.

In Berlin fanden wir die Nachricht vor, dass zwei Choleraerkrankungen in Einlage vorgekommen seien. Einlage liegt im Kreise Danzig-Niederung, an der Stelle, wo die Weichsel nach Westen umbiegt, und ist ein ebenso wichtiger Punkt wie Schulitz. Dort wird nämlich abermals eine Veränderung mit den Flössen vorgenommen, insofern, als die russischen und galizianischen Flösser entlassen, und die Flösse in einem Flosshafen, der sich bis nach Danzig hinzieht, verlagert und weiter bearbeitet werden. Gerade hier konnten daher Choleraerkrankungen vorkommen, weil die Flösser sich hier längere Zeit aufhalten. Uebrigens waren die beiden in Einlage erkrankten Flösser Russen, eine Tatsache, welche für die Frage, woher die Einschleppung der Cholera bei uns erfolgte, von Bedeutung ist.

Nun hagelte es förmlich Nachrichten aus dem Lande über vereinzelte Cholerafälle. Es kamen Nachrichten aus den Kreisen Thorn, Culm, Schwetz und Marienwerder, weiter aus den Kreisen, welche von der Weichsel nach Westen längs der Netze sich hinziehen, Bromberg-Land, Wirsitz, Kolmar, Filehne, Friedeberg i. N. M. Am 16. August hatten wir den ersten Cholerafall bei Culm gehabt, bis zum 31. August war die Cholera schon nach Norden bis an die Grenze des Kreises Marienburg und nach Westen bis in die Nähe von Landsberg a. W. vorgedrungen.

Anfang September dehnte sich die Cholera weiter aus. Nach Norden ging sie nach Graudenz, wo sie eine gehäufte Anzahl von Erkrankungen erzeugte; sie breitete sich im Kreise Marienburg aus, und das ist der einzige Fall, wo wir ernstlich den Ausbruch einer Epidemie befürchteten. Im Kreise Marienburg trat die Seuche nämlich in 8 Orten auf und in einigen derselben recht schwer. Aber Dank der Wachsamkeit der Herren, welche dort tätig waren — ausser den Medizinalbeamten waren es Herr Prof. Dr. Kolle und Herr Stabsarzt Dr. Kutscher vom Institut für Infektionskrankheiten —, ist es gelungen, diese Gefahr zu beseitigen.

Die Cholera schritt dann nach Norden vor und zog also das ganze Weichselgebiet in Mitleidenschaft; aber schon Mitte September nahm sie ab, und bereits am 19. September war sie im Weichselgebiet erloschen. Sie ging nun nach Westen weiter, die

Warthe entlang, kam nach Hohen-Saathen, wo der Finow-Kanal in die Oder mündet, verursachte vereinzelte Fälle im Kreise Randow und in Stettin, einen Fall in Breslau, einige Fälle in Posen, Birnbaum, Labischin, also an verschiedenen Orten der Provinz Posen, die an der Warthe liegen. Aber auch diese Choleraverschleppungen erreichten mit dem 28. September ihr Ende.

Wir gaben uns der Hoffnung hin, dass jetzt die Cholera erloschen sei, wurden aber eines anderen belehrt durch eine kleine Epidemie, welche Anfang Oktober auf dem Rittergute Stolpe im Kreise Niederbarnim ausbrach. Ich werde hierauf noch zurückkommen.

Im ganzen hat die Cholera in Preussen im vorigen Jahre 6 Provinzen, in diesen 10 Regierungsbezirke, in diesen 36 Kreise, und in diesen 73 Ortschaften heimgesucht, sich also auf die Hälfte der preussischen Monarchie erstreckt. Es sind von da aus, wie ich schon bemerkte, einige Verspritzungen der Seuche in das übrige Deutsche Reich erfolgt; ich will von diesen zuerst sprechen:

Am 15. Oktober kam im Garnisonlazarett in Strassburg i. E. eine Choleraerkrankung in Zugang; es handelte sich um einen Rekruten, der am 9. Oktober aus Mocker, einer Vorstadt von Thorn, abgereist, durch Mitteldeutschland über Frankfurt nach dem Elsass gekommen war und schon unterwegs Erbrechen und Durchfälle gehabt hatte. Es fragt sich, wie diese Erkrankung zustande gekommen war. Da bereits Mitte September die Cholera im Regierungsbezirk Marienwerder erloschen war, so war es im höchsten Grade auffallend, dass ein Mann, der am 9. Oktober aus Thorn abreiste, an der Cholera erkrankte; es müssen doch noch Bazillenträger vorhanden gewesen sein, an denen er sich infiziert hat, Bazillenträger, die uns freilich unbekannt geblieben sind, weil die Nachforschungen bei der Familie des Rekruten in Mocker keinerlei Anhaltspunkte ergeben haben.

Die 2 Fälle in Dömitz (Mecklenburg) hingen gleichfalls mit unseren preussischen Erkrankungen zusammen. Dömitz, die kleine Festung, in der Fritz Reuter einen Teil seiner Festungszeit zugebracht hat, liegt an der Mündung der Elde in die Elbe. Es müssen hier Cholerabazillenträger unter den Schiffern vorhanden gewesen sein; von den erkrankten zwei Personen, ist eine gestorben.

Auch die 3 Fälle in Hamburg weisen nach dem Osten hin. Bei einer von diesen Personen handelte es sich um einen russischen Auswanderer, der die preussische Kontrollstation Eydtkuhnen passiert hatte, ohne dass die Cholera bei ihm gefunden worden war. Die dritte Person war eine Prostituierte, welche mit Schiffern von Oberländer Kähnen Verkehr gehabt hatte. Diese Schifferbevölkerung rekrutiert sich vielfach aus dem Osten der Monarchie und war wohl auch mit Weichselschiffern in Berührung gewesen.

Besonders interessant ist die Choleraverschleppung nach dem Kreise Rastenburg. Dieser Kreis liegt mitten im Lande, fern von Flussläufen. Als daher dort am 28. August in der kleinen

Ortschaft Warnikeim ein Fall von Cholera vorgekommen sein sollte, wollten wir es erst nicht glauben. Es handelte sich aber in der Tat um eine kleine Epidemie, die einen ausserordentlich bedenklichen Eindruck machte. Die zuerst erkrankte Frau starb schon am zweiten Tage; sie infizierte ihren Vater in Paaris, der am nächsten Tage starb, ihren Ehemann, ihre Tochter, ferner eine Ehefrau und deren Tochter im Nachbarhause, sowie eine Scharwerkerin und deren Tochter, die in ihrem Hause wohnten. Im ganzen waren es 8 Cholerafälle, von denen 3 tödlich endeten, während es sich in einem nur um einen Bazillenträger handelte. Wie ist nun diese kleine Epidemie entstanden? Die Frau war einige Tage vorher aus Bochum angekommen. Wir fragten daher in Bochum an, ob dort choleraverdächtige Erkrankungen gewesen wären, und bekamen eine negative Antwort. Es ergab sich aber weiter, dass die Frau über Thorn gereist war, dort auf dem Bahnhofe einen mehrstündigen Aufenthalt gehabt hatte und dann über Korschen nach Warnikeim gereist war. Nun wurde die Wasserversorgung auf dem Bahnhofe in Thorn geprüft; dabei stellte sich heraus, dass, obwohl Thorn eine ausgezeichnete Zentralwasserleitung hat, auf diesem Bahnhof eine besondere Wasserleitung aus einem in seiner Nähe liegenden minderwertigen Brunnen bestand, der offenbar verunreinigt war und sofort geschlossen werden musste.

Ich möchte mir noch erlauben, auf einige gehäufte Erkrankungen näher einzugehen, weil sie für die Epidemiologie der Cholera von Bedeutung sind. Lassen sie uns zunächst einen Blick werfen auf die kleine Choleraepidemie in Culm. Die ersten drei Fälle betrafen die russischen Flösser, von denen wir schon gesprochen haben; ausser diesen kamen noch Fälle in der Stadt vor, von denen der eine eine Familie betraf, in der der Familienvater, ein Reifenarbeiter, an der Weichsel Ruten zu schneiden pflegte und sich dabei infiziert hatte; die Frau und mehrere Kinder erkrankten an Cholera. Plötzlich trat in einer Strasse, welche in einem ganz anderen Stadtteile lag, gleichfalls eine Anzahl von Erkrankungen auf; es stellte sich heraus, dass die Abwässer aus dem Hause, in dem die ersterkrankte Familie wohnte, durch einen Graben nach einem Bache flossen, an dem das andere Haus gelegen war. Sie sehen hier also eine direkte Uebertragung der Krankheit von einem Hause zu einem anderen durch die ganze Stadt, eine epidemiologisch sehr bemerkenswerte Tatsache. Die kleine Epidemie war verhältnismässig schwer; es waren 9 ausgesprochene Krankheitsfälle, von denen 6 tödlich endigten, ausserdem 2 Bazillenträger.

Ich möchte mir hier eine Bemerkung über die Bazillenträger erlauben. Man hat die Aufmerksamkeit auf sie schon im Jahre 1894 gelenkt; damals hatten wir in Preussen 1061 Erkrankungen und ausserdem 51 Bazillenträger, eine verhältnismässig geringe Zahl. Im vorigen Jahre hatten wir bei 174 ausgesprochenen Cholerafällen 38 Bazillenträger. Die grosse Zahl kann entweder für eine besondere Leichtigkeit der Epidemie oder

für eine besondere Wachsamkeit der Aerzte und Behörden sprechen, insofern als überall, wo vereinzelte Choleraerkrankungen auftraten, sofort die bakteriologische Untersuchung der Umgebung der Kranken veranlasst wurde. Ich komme darauf noch zurück. Wenn man das zeitliche Auftreten der Bazillenträger genauer betrachtet, möchte man glauben, dass sie gewissermassen ein Index für den Verlauf der Seuche an den einzelnen Orten sind; denn wir begegnen ihnen immer zuletzt. Ich glaube, dass das nicht ohne prognostische Bedeutung ist. Wenn an einem Orte, wo eine Choleraepidemie herrscht, Bazillenträger in grösserer Anzahl auftreten, kann man hoffen, dass die Epidemie bald erlöschen wird. In Culm waren zuerst einige schwere Fälle, die schnell tödlich endeten, dann kamen einige Bazillenträger, und die Sache war zu Ende. In Graudenz folgten einer grösseren Anzahl schwerer Erkrankungen zum Schluss 5 Bazillenträger; im Kreise Marienburg schien sich zuerst eine schwere Choleraepidemie zu entwickeln, dann kam eine Anzahl von Bazillenträgern, und die Epidemie erlosch. Dasselbe geschah in Adolfsdorf im Kreise Wirsitz: zunächst kamen 6 Erkrankungen an Cholera, von denen eine tödlich endigte, dann 8 Bazillenträger, die den Schluss machten. Auch im Kreise Rastenburg war der letzte Fall ein Bazillenträger. Das gleiche beobachtete man in Stolpe: anfangs eine Anzahl von Cholerakranken, zum Schluss eine Anzahl Bazillenträger. — Es kann sein, dass ich mich bei dieser Beurteilung der Bazillenträger irre, doch scheint es mir wert, geprüft zu werden, wenn die Cholera einmal wiederkommt.

In Graudenz haben wir eine ähnliche Beobachtung machen können wie in Culm. Die Erkrankungsfälle verteilten sich auf zwei verschiedene Stadtgegenden. Ein Teil kam in dem Hause Friedrichstrasse 47 bei Angehörigen eines Arbeiters vor, der fast den ganzen Tag an der Weichsel Fische angelte; in dieser Familie erkrankten die Frau und mehrere Kinder. Die anderen Erkrankungsfälle ereigneten sich in einem Stadtteile, weit entfernt von jenem, in der Oberbergstrasse, und zwar in den drei nebeneinander liegenden Häusern Nr. 51, 52 und 53. Auch hier hingen die ersten Fälle mit dem Wasser der Weichsel zusammen; die übrigen entstanden durch Uebertragung von Person zu Person.

Zwei von diesen Erkrankten waren übrigens Flösser von demselben Floss, auf welchem die ersten Erkrankungen bei Culm vorgekommen waren, und das wir nach Desinfektion hatten weiter schwimmen lassen. Ich möchte dazu folgendes bemerken: In der Zeit, wo der Flossverkehr auf der Weichsel besteht, kommen Tag für Tag zahlreiche Flösse aus Russland. Wollte man diese Flösse aufhalten, so würde es bald zu einer Stauung der Flösse an der russischen Grenze kommen, und es könnte sich bei eintretenden Cholerafällen leicht eine Epidemie entwickeln. Wenn man die Flösse unter Aufsicht die Weichsel hinunterschwimmen lässt, hat man es genügend in der Hand, um etwaige Choleraerkrankungen zu fassen und unschädlich zu machen. Wir hatten von der Abfahrt des Flosses aus Culm die Behörden in Graudenz

telegraphisch und mündlich unterrichtet, das Floss wurde, als es in Graudenz ankam, sofort angehalten, und die beiden Leute, welche Cholera hatten, wurden ebenso wie die übrigen Flösser abgesondert. Ich glaube, dass dies das Richtige ist, wir werden künftig ebenso verfahren müssen. Die Cholerabekämpfung muss sich zum Ziele setzen, Handel und Wandel möglichst wenig zu stören und die erforderlichen Massregeln ohne unnötige Belästigung der Bevölkerung durchzuführen.

Ich komme jetzt zu den Erkrankungen im Kreise Marienburg. Ich erwähnte bereits, dass diese Erkrankungen die Befürchtung erweckten, dass wir gewissermassen die Sache aus den Händen verloren hätten. Sie traten ausserordentlich gehäuft auf, innerhalb von 15 Tagen hintereinander kamen zusammen 23 Fälle vor, an einem Tage 5, an einem nochmals 3. Allerdings kamen diese Erkrankungen nicht alle in der Stadt Marienburg vor, sondern ausserdem noch in 7 anderen Orten des Kreises. Aber die Persönlichkeit der Erkrankten liess die Fälle als besonders bedenklich erscheinen; nur ein einziger war nämlich ein Schiffer, die übrigen waren ortsansässige Personen, und zwar vagierendes Volk ohne ordentliche Beschäftigung, Männer, Frauen und Kinder, die heute hier, morgen dort sich aufhielten und besonders eine fragwürdige Herberge in Marienburg aufsuchten. Einer der Erkrankten wurde bei Blumberg in einem Heuschober tot aufgefunden, andere wurden sterbend in das Krankenhaus gebracht. Der Herr Regierungspräsident und der Herr Reg.- und Med.-Rat Dr. Seemann in Danzig, sowie H. Kreisarzt Med.-Rat Dr. Arbeit in Marienburg gingen aber mit Energie vor. Herr Professor Dr. Kolle beteiligte sich gleichfalls an den Massnahmen; so ist es durch rücksichtslose Durchführung der Desinfektion, durch Ueberführung der Kranken in Krankenhäuser und Baracken usw. gelungen, der kleinen Epidemie in kurzer Zeit Herr zu werden.

Ich habe noch von Erkrankungen zu berichten, die sich im Kreise Wirsitz ereignet haben, und zwar in Nakel und in Adolfsdorf. Nakel hatte schon 1892 bis 1894 eine schwere Choleraepidemie durchzumachen; auch diesmal wurde dort eine Reihe von Fällen beobachtet, die in verschiedenen Teilen des Ortes vorkamen. Alle Erkrankten hatten auf Wiesen an der Netze Heu gemacht oder nachweislich Wasser aus der Netze getrunken oder mit der Schifferbevölkerung in Zusammenhang gestanden. — Ganz dasselbe zeigte sich in dem mehrere Kilometer von der Netze entfernt belegenen Orte Adolfsdorf. Hier spielten sich die Erkrankungen in zwei Familien ab, in der eines Schuhmachers und in der eines Arbeiters. Ein Altsitzer aus Adolfsdorf war an die Netze gewandert, um sich dort beim Heumachen beschäftigen zu lassen; er hatte alle übrigen Personen in Adolfsdorf infiziert. Also auch hier ist durch das Wasser die Krankheit verbreitet worden.

Ich möchte mich nun zur Erörterung einiger allgemeiner Fragen wenden, welche mit der Verbreitung und Bekämpfung der Cholera zusammenhängen.

Wodurch sind die Choleraerkrankungen bei uns im vorigen Jahre zustande gekommen? Ich habe erwähnt, dass die Cholerapandemie 1902 von Mekka ausgegangen ist, sich 1903 durch Syrien und Mesopotamien verbreitet hat, 1904 nach Persien und Russland gekommen ist und zu Anfang des Jahres 1905 noch in Russland war. Sonst war sie damals nirgends auf der Erde, ausser im Osten von Asien, in den Gegenden, wo sich der russisch-japanische Krieg abspielte. Die Berechtigung zu der Annahme, dass unsere Choleraerkrankungen im August vorigen Jahres aus Russland gekommen seien, ergibt sich aber nicht nur aus dieser geschichtlichen Erinnerung, sondern auch aus folgenden Tatsachen: Die zuerst erkrankten Flösser bei Culm, Graudenz und Einlage sind Russen gewesen. Nach den Angaben des Herrn Reg.- und Med.-Rat Dr. v. Hake haben sich unter den im Regierungsbezirk Marienwerder erkrankten 14 Flössern 11 Russen und 3 Galizier befunden. Da von sämtlichen Flössern nur etwa der dritte bis vierte Teil Russen, die übrigen aber Galizier gewesen sind, so deutet dies Verhältnis der Erkrankten darauf hin, dass die ersten Erkrankungen bei den Russen vorgekommen sein müssen. Auch unter den drei Hamburger Cholerafällen ist ein russischer Auswanderer gewesen.

Was die **Verbreitung der Krankheit im Inlande** betrifft, so ist sie in fast zwei Drittel der Fälle durch das **Wasser** zustande gekommen. Teils hat sie Flösser und Schiffer auf unsern Wasserstrassen betroffen, teils Personen, welche sich an den Ufern des Flusses beschäftigen, indem sie an den Buhnen arbeiten, Weiden schneiden oder angeln, fischen, baden und dabei dem Fluss Wasser entnehmen.

In dieser Beziehung ist die Epidemie in den **märkischen Wasserstrassen**, die ich noch nicht besprochen habe, und auf die ich eingehen möchte, äusserst lehrreich. Sie setzt sich zusammen aus zwei Erkrankungen in **Steinfurth** am Finow-Kanal, zwei Erkrankungen in **Berlin**, zwei Erkrankungen von Schiffern aus **Weseram** an der Havel und der kleinen Choleraepidemie auf dem Rittergute **Stolpe** dicht bei Berlin. Als in den ersten Tagen des Oktober in Stolpe eine Anzahl von Choleraerkrankungen vorkam, konnten wir uns zunächst nicht erklären, wo die wohl hergekommen sein könnten. Die Entstehung ist folgende gewesen: Ein Einwohner von Steinfurth am Finow-Kanal angelte am Finow-Kanal und trank Wasser daraus; er erkrankte an Cholera und starb nach wenigen Tagen; einer seiner Söhne stellte sich als Bazillenträger heraus. An demselben Tage erkrankte im Hafen am Urban in Berlin ein Schiffseigner und starb am nächsten Tage; wenige Tage darauf wurde seine Frau als Bazillenträgerin festgestellt. Dann sind zwei Erkrankungen von Schiffern vorgekommen, von denen der erste am 19. September in der Höhe von Brandenburg an der Cholera erkrankte, während sein Schiffsgenosse drei Tage später von der Krankheit heimgesucht wurde. Alle diese Erkrankungen hingen zusammen. Der in Berlin verstorbene Schiffseigner war von der Warthe her die Oder herunter-

gekommen, hatte bei Hohen-Saathen den Finow-Kanal betreten, war an Steinfurth vorbei, dann durch die Havel und durch den Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal bis Berlin gefahren. Auf diesem Wege hatte er den Finow-Kanal infiziert; der Arbeiter in Steinfurth hatte von dem Kanalwasser getrunken, war erkrankt und gestorben und hatte seinen Sohn infiziert; der Schiffseigner hatte weiter die Havel infiziert, wo die beiden Schiffer, die in dem oberen Havelteil nördlich von Spandau tätig gewesen waren, erkrankten; er hatte durch die Infektion der Havel aber auch die Veranlassung gegeben für die Choleraerkrankungen in Stolpe. Bei unseren Erkundigungen an Ort und Stelle erfuhren wir nämlich, dass in Stolpe 85 ungarische Schnitter beschäftigt waren, welche auf den Wiesen an der Havel am 19. September Heu gemäht und dabei Havelwasser getrunken hatten. Es hatten sich unter ihnen verdächtige Durchfälle gezeigt, der erste ausgesprochene Cholerafall kam am 4. Oktober zustande. — Sie sehen, wie einfach die anfangs so dunkle Frage sich beantworten liess. Es ergab sich ein klarer Zusammenhang zwischen den Weichselerkrankungen und den Erkrankungen in den märkischen Wasserstrassen. Auch hier war es das Wasser, welches die Ansteckung verursacht hat.

Dies veranlasste den Herrn Minister, die Herren Regierungspräsidenten anzuweisen, dafür Sorge zu tragen, dass in der Nähe von Flussläufen beschäftigte ländliche Arbeiter mit einwandfreiem Trinkwasser versorgt werden. Segensreich wäre es, wenn unsere Schiffahrt treibende Bevölkerung sich dazu verstehen wollte, an geeigneten Stellen gutes Trinkwasser an Bord zu nehmen und unterwegs zu verzehren. Leider tut sie das nicht. Obwohl z. B. in Schillno jedem Floss und jedem Schiff, welches dort ankommt, eine Tonne mit einwandfreiem Wasser gegeben, und an allen Stellen, wo die Schiffe anlegen, gutes Wasser zur Verfügung gestellt wird, trinken die Leute doch nach wie vor Flusswasser.

Die Infektion des Flusswassers durch die Schiffer und Flösser erfolgt dadurch, dass sie, obwohl sie Gefässe mit Kalkmilch zur Aufnahme ihrer Entleerungen führen sollen, diese den Flussläufen anvertrauen. Ob es gelingen wird, die Bevölkerung besser zu erziehen, ist ausserordentlich fraglich.

Es ist als ein Glück zu bezeichnen, dass an sämtlichen Wasserläufen, in welchen Cholerafälle im vorigen Jahre vorgekommen sind, sich kein Ort befunden hat, der eine Zentralwasserversorgung mit unfiltriertem Flusswasser hatte, wie es seinerzeit in Hamburg gewesen ist. Wäre das der Fall gewesen, dann hätten wir wahrscheinlich im vorigen Jahre eine grössere Epidemie gehabt; ein Beweis, wie wichtig es ist, der Wasserversorgung regelmässig Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Ich möchte noch einige Worte über die Bazillenträger sagen. M. H., die Bazillenträger spielen bei der Verbreitung der Seuchen eine viel grössere Rolle, als wir bisher angenommen haben. Dies gilt nicht nur von der Cholera, sondern von allen denjenigen Krankheiten, welche durch Bakterien erzeugt werden,

namentlich der Ruhr, dem Typhus, der Genickstarre. Wir werden bei künftigen Epidemien um so eher zum Ziele kommen, je mehr wir es uns zum Gesetz machen, die Bazillenträger zu fassen und unschädlich zu machen. Die Bazillenträger können bei Reisen von einem Ort zum andern die Krankheit am leichtesten verbreiten; wir müssen daher durch sorgfältige bakteriologische Untersuchung aller Personen in der Umgebung der Kranken die Bazillenträger rechtzeitig zu fassen und unschädlich zu machen suchen.

Ich möchte noch die Frage erörtern: Wie soll man es durchführen, in all den Fällen, wo man es mit Cholerakranken zu tun hat, die Umgebung der Leute bakteriologisch zu untersuchen? Es scheint, dass die Kranken nicht, wie wir früher geglaubt haben, ununterbrochen Cholerabazillen ausscheiden, sondern dass sie zuweilen heute viele Cholerabazillen ausscheiden, morgen wenige, übermorgen wieder viele; treffen wir also zufällig einen Tag, wo der Kranke wenig Bazillen ausscheidet, so kann die bakteriologische Untersuchung negativ ausfallen. Wir haben einen Fall beobachtet, der in dieser Beziehung besonders bemerkenswert ist: Es handelte sich um einen schwer choleraverdächtig erkrankten Mann, dessen Entleerungen dreimal mit negativem Ergebnis untersucht wurden; er sollte bereits aus dem Lazarett entlassen werden, da wurde das Untersuchungsergebnis positiv; er wurde daher weiter behandelt, bis er genesen war. Man darf also auf eine einmalige negative bakteriologische Untersuchung nichts geben, sondern darf in Fällen, die nach ihrer Entstehung und ihrem Krankheitsverlauf dringend choleraverdächtig sind, nicht eher ruhen, bis man sicher weiss, ob Cholerabazillen da sind oder nicht. Nach den Ausführungsbestimmungen zum Seuchengesetz sollen ansteckungsverdächtige Personen zweimal untersucht werden; ich kann aber nur dringend raten, in zweifelhaften Fällen die Untersuchung mindestens dreimal zu machen. Freilich sind die bakteriologischen Untersuchungsanstalten in Cholerazeiten überlastet; das Institut für Infektionskrankheiten hat im vorigen Jahre über 4000 bakteriologische Untersuchungen vorgenommen; auch die Institute in Königsberg, Danzig, Breslau und Posen sind mit Untersuchungen ausserordentlich beschäftigt gewesen. Das hängt auch damit zusammen, dass der Begriff des Choleraverdachts unter den Aerzten noch nicht ganz geklärt ist. M. H., es ist schwer zu sagen, welche Erkrankung wirklich choleraverdächtig ist, und welche nicht. Wenn jemand plötzlich mit heftigem Erbrechen und Durchfall erkrankt, Wadenkrämpfe und Kollaps bekommt, da besteht wohl kein Zweifel, dass es sich um eine choleraverdächtige Erkrankung handelt. Aber es gibt Fälle, die anders und viel leichter verlaufen und doch choleraverdächtig sind. Man kann nicht vorschreiben, dass die Aerzte Fälle, die weniger ausgesprochen sind, nicht als choleraverdächtig bezeichnen sollen, davor möchte ich warnen. Manche Bazillenträger erkranken leicht unter Erscheinungen, die gar nicht wie Cholera aussehen, ein Beweis, dass man mit der Bezeichnung „choleraverdächtig" vorsichtig sein muss. Wenn auch die bakteriologischen Unter-

suchungsanstalten übermässig beschäftigt und vielfach Fälle als choleraverdächtig bezeichnet werden, die sich nachher als etwas anderes herausstellen, so möchte ich doch lieber, dass eine Anzahl von Fällen vergeblich untersucht würde, als dass ein einziger wirklicher Cholerafall uns entschlüpfte. In dieser Beziehung ist eine Erfahrung lehrreich, die wir im vorigen Jahre gemacht haben, und auf die ich noch eingehen möchte:

M. H.! Ihnen ist gewiss der Spreewald bekannt, wo die Spree sich in zahllose kleine Arme teilt. Im vorigen Jahre wurden dort an mehreren Orten des Kreises Kottbus im Juni und Juli viele schwere Fälle von Erbrechen und Durchfall beobachtet, die in ein, zwei Tagen tödlich endigten. Wir dachten, es hätte sich da vielleicht im stillen ein Choleraherd gebildet. Herr Geheimrat Dr. Gaffky reiste an Ort und Stelle und machte mit Herrn Geheimrat Dr. Barnick-Frankfurt genaue Erhebungen; es wurde noch Herr Stabsarzt Dr. Hetsch vom Institut für Infektionskrankheiten zur Untersuchung hingeschickt. Da stellte sich heraus, dass es sich um Erkrankungen handelte, die zwar unter dem Bilde der Cholera verliefen, aber auf Infektion mit dem Bacillus des Paratyphus beruhten.

Nun darf ich mich zu dem wenden, was uns hauptsächlich interessieren muss, zu einer kurzen Besprechung der Bekämpfungsmassregeln und der Frage, die ich als Ueberschrift meinem Vortrage zu geben mir erlaubt habe: Was haben uns die Choleraerkrankungen des Jahres 1905 gelehrt?

Etwas von dem, was sie uns gelehrt haben, habe ich schon gesagt: sie haben uns gelehrt, welche Aufmerksamkeit wir den Bazillenträgern zuwenden müssen. Ich möchte dies noch einmal betonen. Wir müssen in künftigen Choleraepidemien unsere ganze Aufmerksamkeit auf die Bazillenträger lenken und die Krankheit in erster Linie durch Unschädlichmachung der Bazillenträger bekämpfen. Dann werden wir Erfolg haben!

Sie haben uns weiter gelehrt, welche Bedeutung das Wasser hat. Früher haben wir wohl geglaubt, dass dem Wasser nur in Brunnen und Wasserleitungen eine Bedeutung zukommt. Das ist aber nicht das Einzige, sondern überall da, wo man mit Wasser zu tun hat, beim Arbeiten an einem Fluss, beim Heumachen in der Nähe desselben, beim Baden in ihm, überall ist man gefährdet, überall kann eine Verbreitung der Cholera zustande kommen, wenn zufällig das Wasser des Flusses durch Cholerabakterien infiziert wurde.

Die Cholerabekämpfung ist durch das Reichsseuchengesetz vom 30. Juni 1900 und durch die ausgezeichnete Anweisung des Bundesrates zur Bekämpfung der Cholera vom 28. Januar 1904 in einer so vortrefflichen Weise geregelt worden, dass in dieser Beziehung wirklich wenig geändert zu werden braucht. Es kommt alles darauf an, dass sobald wie möglich der einzelne Fall als solcher konstatiert wird durch Ermittelungen des Kreisarztes an Ort und Stelle. Kein Fall von Cholera darf im Lande passieren, ohne dass der Kreis-

arzt ihn gesehen hat. Kein Fall darf aber auch passieren, ohne dass er bakteriologisch untersucht worden ist. Wenn wir beides zum Gesetz machen, wird uns kein Fall von Cholera entgehen! Weiter sind alle Kranken sobald wie möglich abzusondern, und zwar nicht im eigenen Hause — davor möchte ich dringend warnen. Im Kreise Rastenburg hat man die erste Kranke zunächst im eigenen Heim abgesondert; von ihr sind nicht weniger als 7 Uebertragungen zustande gekommen. So ungern viele Kranke in ein Krankenhaus übergeführt werden, wir werden es doch in jedem Falle durchsetzen müssen, um der Seuche Herr zu werden.

Wir haben aber weiter gelernt, dass notwendigerweise unser Land in grösserer Ausdehnung, als bisher mit zweckmässigen Einrichtungen zum Transport von Kranken versehen werden muss. An verschiedenen Orten sind gewöhnliche Fuhrwerke zum Transport Cholerakranker benutzt worden; in einem solchen Falle, im Kreise Marienburg, ist der Kutscher, der 2 Cholerakranke befördert hatte, kurz darauf an Cholera erkrankt und gestorben. Den Kaleschwagen, auf dem der schwercholerakranke Flösser von der Weichsel nach Bromberg gebracht wurde, haben wir erst desinfizieren lassen müssen; er gehörte einem Restaurateur. Welche Gefahren bedeutet das für die Bevölkerung! Es ist die Aufgabe, sowohl die Kreisausschüsse, als die Polizeibehörden in den grossen Städten dahin zu bringen, dass sie diesem wichtigen Teile des Rettungswesens ihre Aufmerksamkeit widmen und dafür sorgen, dass überall zweckmässige und desinfizierbare Krankentransportmittel vorhanden sind.

Ich möchte dann einige Worte über die Desinfektion sagen, deren Wichtigkeit wohl für jeden von uns ausser Zweifel ist. Aber ich glaube, mancher von uns ist gelegentlich daran zweifelhaft geworden, ob die Desinfektion nicht unter Umständen zwecklos ist. Weshalb kommt man auf den Gedanken? Ich will das an dem Beispiel von Warnikeim zeigen, wo mehrere Personen erkrankten; die Leute wurden in das Krankenhaus übergeführt und das Haus desinfiziert; 8 Tage darauf war in demselben Hause ein neuer Cholerafall. War diese Desinfektion nicht zwecklos gewesen? Dieselbe Beobachtung machen wir zuweilen bei Diphtherie, Typhus, Genickstarre. Beruht dies auf der Unwirksamkeit der Desinfektion? Nein, sondern es beruht auf den Bazillenträgern. Man kann die Desinfekton mit der grössten Sorgfalt durchführen, und zwar nicht nur als Schlussdesinfektion, sondern während der ganzen Dauer der Erkrankung; vernachlässigt man dabei die Bazillenträger, so kommen immer neue Fälle trotz aller Desinfektion. Achtet man aber auf diese, macht man auch sie unschädlich und nimmt dann die Desinfektion vor, so wird man sehen, dass sie wirksam ist.

Eine andere wichtige Massregel, welche im vorigen Jahre ausgezeichnete Dienste geleistet hat, ist die obligatorische Leichenschau. M. H., die Einführung der Leichenschau ist ein Desiderium, das in Preussen bis jetzt leider noch an der

Kostenfrage und daran scheitert, dass im Osten der Monarchie die Aerzte verhältnismässig wenig vertreten sind. Nach dem Reichsseuchengesetz dürfen wir zu Zeiten der Cholera die Leichenschau einführen; wir haben es getan, als der erste Cholerafall bekannt wurde, und zwar an beiden Seiten der Weichsel, der Netze, Oder und der märkischen Wasserstrassen; die obligatorische Leichenschau wurde mit der Verpflichtung eingeführt, dass sie durch Aerzte vorgenommen wurde, und dass Personen, die auf dem Strome selbst starben, durch den beamteten Arzt untersucht wurden. Durch diese Massregel haben wir eine Reihe von Fällen in die Hände bekommen, die uns sonst entgangen wären. Ich erinnere nur an den Flösser bei Culm, der schon begraben werden sollte, und bei dem erst durch die Aufmerksamkeit des H. Med.-Rats Dr. Heyse Cholera festgestellt wurde.

Ferner hat sich als zweckmässig erwiesen die Warnung vor dem Gebrauch des Wassers der Flüsse, vor dem Baden in Flüssen und dergleichen, vor allen Dingen aber — und hierauf möchte ich zum Schluss eingehen — die Einführung der gesundheitlichen Ueberwachung des Schiffahrts- und Flössereiverkehrs. M. H, die Einführung dieser mühseligen, zeitraubenden und kostspieligen Massregel verdanken wir der Erkenntnis der Rolle, die das Wasser bei der Choleraverbreitung spielt. Sie wurde zuerst in Preussen ausgebaut nach dem Rat von Robert Koch; durchgeführt wurde sie zuerst auf der Weichsel im Jahre 1893 durch unsern unvergesslichen Minister v. Gossler und den damaligen Regierungsrat, gegenwärtigen Handelsminister H. Delbrück. Diese Herren haben sich dadurch ein ausserordentliches Verdienst erworben. Als wir jetzt in die Lage kamen, diese Ueberwachung wieder einzuführen, brauchten wir fast nur die damals errichteten Ueberwachungsstellen wieder aufzumachen, und die ganze Sache funktionierte.

Die gesundheitliche Ueberwachung der Wasserstrassen beruht auf dem Grundsatz, dass man cholera- und ansteckungsverdächtige Personen 5 Tage lang jeden Tag mindestens einmal untersuchen soll; um Handel und Wandel möglichst wenig zu stören, richtet man Ueberwachungsstellen an den Flussläufen ein; man sperrt nicht die Grenze, sondern lässt die Flösse ruhig herein, aber man lässt die auf den Flössen befindlichen Leute jeden Tag einmal genau ärztlich untersuchen. Man versorgt die Fahrzeuge mit einwandfreiem Trinkwasser, sorgt dafür, dass sie Gefässe mitführen, um darin die Entleerungen der Schiffer aufzunehmen, und lässt sie dann getrost weiter schwimmen. Diese Massregel hat sich bewährt. Wir haben im vorigen Jahre, als die ersten Choleraerkrankungen gemeldet wurden, sofort die Ueberwachung in Schillno, Schulitz und Culm eingerichtet. In der Konferenz, die nach unserer Rückkehr nach Berlin stattfand, wurde die Ausdehnung der Choleraüberwachung für die ganze Weichsel bis nach Neufahrwasser und für die ganze Netze bis nach Landsberg a. W. beschlossen. Als Fälle im Unterlauf der Netze auftraten, wurde die Ueberwachung auf die Warthe und den Unterlauf der

Oder ausgedehnt. Wenige Tage später wurde es erforderlich, die Ueberwachung auf dem oberen Laufe der Oder bis unterhalb Breslau einzuführen. Auf der Elbe arbeiteten drei Bundesstaaten Hand in Hand; ausser preussischen Ueberwachungsstellen wurde eine von Hamburg und eine von Mecklenburg in Dömitz eingerichtet. So konnten alle Schiffe, welche von Magdeburg die Elbe hinunterfuhren, auf ihrem ganzen Laufe bis Hamburg jeden Tag einmal untersucht werden.

Es ist zum ersten Male der Versuch gemacht worden, zu diesem Dienst Medizinalbeamte heranzuziehen. Wir hielten es für ein nobile officium der Behörden, die Medizinalbeamten bei diesem wichtigen Dienst nicht zu übergehen, und für ein nobile officium der Medizinalbeamten, bei diesem wichtigen Dienste nicht zu fehlen. Unter den 24 Kreisärzten und den 18 Kreisassistenzärzten, die sich in den Dienst der Sache gestellt haben, ist keiner gewesen, der sich nicht mit Hingebung, Verständnis, ja, mit Begeisterung diesem Dienst gewidmet hätte.

Bei Einrichtung des Ueberwachungsdienstes fanden wir das grösste Entgegenkommen seitens der Armee- und der Marineverwaltung. Es konnten 3 Oberstabsärzte, 18 Stabsärzte und 4 Assistenzärzte vom Heer und 2 Stabsärzte und ein Assistenzarzt von der Kaiserlichen Marine verwendet werden. Die übrigen Stellen wurden mit praktischen Aerzten besetzt, die sich in grosser Zahl zur Verfügung stellten. Nicht weniger als 173 beamtete und nicht beamtete Aerzte haben während der Choleraepidemie im vorigen Jahre bis Ende November bezw. Anfang Dezember in diesem Dienste gestanden.

M. H., man hat die Frage aufgeworfen: Sind für einen solchen Dienst nicht Aerzte zu schade? Haben sie nicht Wichtigeres zu tun, als auf den Flössen herumzuklettern, von einem Schiff auf das andere zu steigen und sich gelegentlich ein Bein zu brechen? Ich fasse diesen Dienst höher auf: Jeder der Herren, die in diesem Dienste tätig sind, steht auf der Warte für das Vaterland! Der Beweis für die Notwendigkeit der Verwendung von Aerzten ist dadurch erbracht, dass es auch im vorigen Jahre in einer Reihe von Fällen gerade durch die Aerzte beim Ueberwachungsdienst gelungen ist, Cholerakranke zu fassen und unschädlich zu machen. Glauben Sie, dass man Unterpersonal, Gesundheitsaufseher, Schutzleute und dergleichen damit betrauen könnte, die Ueberwachung des Schiffahrts- und Flössereiverkehrs auszuüben, und dass die Aerzte irgendwo am Ufer sitzen sollen, um sich, wenn es erforderlich ist, rufen zu lassen, um festzustellen, ob es sich um eine Choleraerkrankung handelt oder nicht? Eine Ueberwachung in der Weise würde zu einer Farce ausarten.

(Sehr richtig.)

Jede Ueberwachungsstelle stellt ein kleines Lazarett dar, bestehend aus mehreren Baracken mit reichlichem Personal an Krankenwärtern, Desinfektoren, Schutzleuten und Bootsführern und einem Dampfer und einigen Booten. Die Leiter dieser

Stationen können zeigen, ob sie Organisatoren sind, sollen unter oft schwierigsten Verhältnissen im richtigen Moment richtige Massnahmen ergreifen, sollen auch zeigen, was zur Verhütung von Krankheitsübertragungen notwendig ist.

Auch in diesem Jahre hat sich eine grosse Anzahl von Aerzten für diesen Dienst bereit erklärt, und unter diesen Aerzten befindet sich wieder, wie ich mit Freude sagen kann, eine erhebliche Anzahl von Medizinalbeamten. Unser Ziel ist, die Leitung der Ueberwachungsstellen grundsätzlich in die Hände von Medizinalbeamten zu legen, weil die Stromüberwachung ein so wichtiges Glied in der Cholerabekämpfung ist.

Es fragt sich nun, m. H., haben wir damit zu rechnen, dass wir in diesem Jahre wieder eine Choleraepidemie bekommen? Ich bin geneigt, diese Frage mit Nein zu beantworten. Wenn Sie die Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamts und die Mitteilungen in unserem Ministerialblatt verfolgen, werden Sie bemerkt haben, dass die Cholera auf der Erde momentan ausserhalb Indiens verschwunden ist. Aus keinem Lande der Erde werden Cholerafälle gemeldet ausser aus dem Delta des Ganges. Vielleicht dürfen wir daraus den Schluss ziehen, dass die Cholerapandemie von 1902 bis 1905 erloschen ist. Aber die Frage ist doch mit grosser Vorsicht zu beantworten. Als wir 1903 die Cholera bei uns gehabt hatten, erschien sie August 1904 wieder. Es ist nicht unmöglich, dass wir auch in diesem Spätherbst wieder mit einem Aufflammen der Cholera zu rechnen haben. Auf alle Fälle werden wir gerüstet sein. Wir haben mit Zustimmung der beteiligten Ministerien schon jetzt den Stromüberwachungsdienst wieder eingerichtet, und zwar zunächst an denjenigen Stellen, wo die aus Russland kommenden Flussläufe unsere Grenze überschreiten. An der Memel bei Schmalleningken und an der Weichsel bei Schillno stehen wieder einige unserer Kollegen en vedette, um uns für den Fall des Wiederausbruchs der Cholera rechtzeitig zu schützen.

M. H., ich will nicht die Frage entscheiden, ob die Choleraerkrankungen im vorigen Jahre so wenig zahlreich gewesen und verhältnismässig so leicht verlaufen sind, und ob die Zahl der Bazillenträger verhältnismässig so gross gewessen ist, weil das Krankheitsgift verhältnismässig schwach gewesen ist. Ich will auch nicht erörtern, ob wir vielleicht mit Pettenkofer und seinem Schüler Emmerich annehmen sollen, dass im vorigen Jahre die örtliche Disposition in Deutschland für die Cholera eine geringe gewesen ist. Aber das glaube ich sagen zu dürfen: einen wesentlichen Teil des Verdienstes an diesem glänzenden Erfolge hat die Cholerabekämpfung gehabt. Und was bei dieser Cholerabekämpfung besonders erfreulich gewesen ist, das war die Tatsache, dass wir niemals vorher solches Entgegenkommen bei allen Behörden, niemals solches Vertrauen in der öffentlichen Meinung, niemals solches kameradschaftliches Zusammenarbeiten seitens der Verwaltungs- und Medizinalbeamten, der praktischen Aerzte, der Militär- und Marineärzte gefunden haben, wie im

vorigen Jahre. Alle standen zusammen wie ein Mann, und darin liegt das Geheimnis des Erfolges. Das Geheimnis des Erfolges liegt aber auch darin — und das glaube ich zum Schluss nochmals betonen zu müssen —, dass unsere Medizinalbeamten sich auf Grund der Stellung, welche ihnen das Kreisarztgesetz gegeben hat, gefühlt und bewährt haben als Träger der Seuchenbekämpfung jeder in seinem Kreise. Möge es immer so bleiben!

(Stürmischer Beifall.)

Vorsitzender: M. H.! Ich eröffne die Diskussion und bitte diejenigen, welche das Wort ergreifen wollen, sich zu melden.

H. Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. **Barnick**-Frankfurt a. O.: M. H.! Der soeben gehörte hoch interessante und lichtvolle Vortrag hat uns unter anderem die ausgezeichneten Erfolge der vorjährigen Cholerabekämpfung durch die staatlicherseits ergriffenen Maßnahmen vor Augen geführt. Es dürfte nun nicht ganz uninteressant und wohl auch lehrreich sein, wenn wir für den einen oder anderen Regierungsbezirk einen kurzen Vergleich zwischen den Erkrankungs- und Sterbefällen der früheren und der beiden letzten Epidemien anstellen, wo zum ersten Male auf Grund der Arbeiten von Rob. Koch die Cholerabekämpfung vorgenommen worden ist. Da ich bei der vorletzten Epidemie vom Jahre 1892 bis 1894 in einem der am meisten gefährdeten Regierungsbezirke, nämlich Marienwerder, und im vergangenen Jahre in einem etwas weniger gefährdeten Bezirke, nämlich Frankfurt, tätig gewesen bin, so gestatten Sie mir vielleicht ein paar Zahlen anzuführen:

Bei der schweren Choleraepidemie des Jahres 1855 erkrankten im Regierungsbezirk Marienwerder 6974 Personen, davon starben 4057. Im Jahre 1866 erkrankten 11006, davon starben 5177; im Jahre 1873 erkrankten 9294, davon starben 5394. Dagegen erkrankten 1892 bis 1894 im Regierungsbezirk Marienwerder nur 103 Personen, davon starben 55, also immer ungefähr 50%. Im vergangenen Jahre erkrankten in demselben Bezirk, wie ich von meinem verehrten Kollegen H. v. Hake erfahren habe, 60; es starben davon nur 24. Während also bei den Epidemien in den Jahren 1855, 1866 und 1873 auf 100000 Einwohner des Regierungsbezirks Marienwerder zwischen 1073 und 1477 Erkrankungs- und zwischen 624 und 695 Todesfälle kamen, erkrankten und starben in der Epidemie der Jahre 1892 bis 1894 auf 100000 Einwohner desselben Bezirks nur 12 bezw. 6,5; und in der vorjährigen Epidemie erkrankten und starben sogar nur etwa 7 bezw. 2,5. Im Regierungsbezirk Frankfurt starben an der Cholera in den Jahren 1855: 1752, 1866: 6668, 1873: 252 Personen, dagegen bei der Epidemie von 1892 bis 1894 nur 24 und im vergangenen Jahre nur 5 Personen. — M. H., das sind doch wahrlich Zahlen, die eine recht eindringliche und überzeugende Sprache reden und die darauf hinweisen, daß der von den Staatsbehörden auf Grund der Arbeiten von Koch aufgestellte und durchgeführte Bekämpfungsplan der einzig richtige gewesen ist.

Ich möchte hierbei noch etwas erwähnen: Im September 1894 wurde auf der Grenze von Ost- und Westpreußen das Kaisermanöver abgehalten, in einem Bezirke, in dem die Cholera geherrscht hatte bezw. noch herrschte, ohne daß eine einzige Choleraerkrankung unter den Truppen vorgekommen ist — ein sicherlich für die Praxis überaus bedeutungsvolles Ereignis!

M. H.! Die ausgezeichneten und bisher noch nie erzielten Bekämpfungserfolge des vorigen Jahres sind nicht ohne nachhaltigen Eindruck auf die Bevölkerung geblieben. Während bei früheren Epidemien unter der Bevölkerung der von der Cholera heimgesuchten Landesteile und weit darüber hinaus Schrecken und Furcht herrschte, war im vergangenen Jahre davon nicht die Rede. Die Bevölkerung hielt sich vollkommen ruhig und fühlte sich gesichert im Vertrauen auf die staatlicherseits getroffenen Maßnahmen. Ich habe wiederholt aus Laienmunde Worte warmer Anerkennung für die staatlicherseits ergriffenen Maßnahmen und für deren überraschend schnelle und verständnisvolle Ausführung seitens der an der Cholerabekämpfung Beteiligten gehört, die ganz spontan zum Ausdruck kamen.

M. H.! Uns beschäftigt sicherlich alle die Frage, ob im laufenden

Jahre die Cholera wiederkehren wird oder nicht, und unser verehrter Herr Vortragender möchte sich vielleicht der Ansicht zuneigen, daß dies nicht der Fall sein wird. Wir wollen hoffen, daß er Recht behält; aber mit der Möglichkeit werden wir noch immerhin rechnen müssen, wie uns die früheren Epidemien gelehrt haben Zwar haben wir seit einigen Monaten überhaupt keine Nachrichten mehr über Choleraerkrankungen bei unserem östlichen Nachbarn erhalten, und es könnte scheinen, als wenn dort die Cholera ganz und gar erloschen ist. Aber ich fürchte auf Grund der früheren Erfahrungen, namentlich derjenigen in den Jahren 1892 bis 1894, daß diesem Frieden nicht recht zu trauen ist. Wer mit eigenen Augen einmal gesehen hat, in welcher Weise bei unserem östlichen Nachbarn die Cholerabekämpfung geschieht, der wird sehr vorsichtig sein. Meine eigenen Erfahrungen, die ich während des Cholerajahres 1894 in dem russischen Grenzgebiet zu machen Gelegenheit hatte — auf die ich hier nicht näher eingehen kann —, veranlassen mich doch, gelinde Zweifel an dem völligen Erlöschen der Seuche zu hegen. Das weitere wird die Zukunft zeigen. M. H., wenn wir aber in unserer Aufmerksamkeit nicht lässig werden, und wenn wir uns von dem Eindringen der Cholera nicht überraschen lassen, dann werden wir, davon bin ich überzeugt und Sie wohl alle auch —, falls im laufenden Jahre die Cholera nochmals in unser Staatsgebiet eindringen sollte, ihrer bald Herr werden unter der Leitung, die uns zu den ausgezeichneten Erfolgen des Vorjahres geführt hat.

H. Kreisarzt Med.-Rat Dr. **Braeutigam**-Königsberg i. N.-M.: M. H.! Es ist von der Desinfektion gesprochen worden, und da möchte ich einmal die Frage aufwerfen, ob es überhaupt denkbar oder zweckmäßig, vor allen Dingen, in welcher Weise es am besten ausführbar ist, ein Floß zu desinfizieren. Ich habe sehr viel mit Holz zu tun gehabt, bei den Choleraepidemien und auch sonst im Leben; ich kann es mir nicht recht vorstellen, wie das gemacht werden soll. In meiner Nachbarschaft wurde eine Desinfektion der Flöße vorgenommen, sie schien mir aber im großen unausführbar, namentlich außerordentlich teuer. Auf den Flößen befindet sich bekanntlich stets eine Strohhütte; da hieß es zuerst, alle Strohhütten sollten verbrannt werden. Ich sagte gleich zu meinem Landrat, das geht nicht, das ist viel zu teuer. Nun, meinte er, was kann solch Ding kosten? — Ich sagte ihm: Rechnen Sie selbst nur das Stück zu 6 oder nur zu 3 Mark, dann kommt schon, wenn man in Betracht zieht, daß an der Stelle, wo die alte Oder abzweigt, täglich 100 bis 200 Flöße passieren, ein hübscher Posten Geld heraus. — Es wurde natürlich nicht gemacht, sondern es wurden nur die Hütten verbrannt, wo Choleraverdacht vorlag, und das waren nur wenige. Die Hauptsache ist aber: was soll man tun, um ein Floß selbst zu desinfizieren?

H. Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. **Kirchner**: M. H.! Die Bemerkungen des Herrn Kollegen Dr. Braeutigam sind außerordentlich dankenswert und führen mich auf etwas, was ich vorhin zu erwähnen vergessen habe. Ich wollte mich noch darüber aussprechen, wie man sich das Verhalten der Cholerabazillen im Wasser zu denken hat.

Man hat während Choleraepidemien vielfach Flüsse als verseucht bezeichnet und sich dabei vielleicht vorgestellt, der ganze Fluß wimmle von Cholerabakterien; wenn man von irgend einer Stelle des Flusses Wasser entnehme, müsse man sich infizieren. Diese Ansicht ist falsch. Man findet Cholerabakterien nur in unmittelbarer Nähe eines Floßes oder Schiffes, auf welchen Cholerakranke ihre Dejektionen in das Wasser entleert haben. Diese Entleerungen halten sich nur kurze Zeit im Wasser, sie werden bald auseinander gespült; die Bakterien gehen bald zugrunde, sie halten sich etwas länger nur an solchen Stellen, z. B. am Ufer, wo der Fluß etwas seicht ist, wo vielleicht die Sonne scheint, so daß die Bakterien leidliche Lebensbedingungen haben; im übrigen Teil des Flusses werden sie außerordentlich schnell von anderen Bakterien überwuchert. Wenn in der Tat die Weichsel, Netze, Oder, Havel, Elbe in dem Sinne verseucht gewesen wären, wie man es früher gedacht hat, müßten statt der wenigen Fälle, die wir gehabt haben, hunderte und tausende von Fällen beobachtet worden sein.

Die Desinfektion eines Flußlaufes ist unnötig, die Selbstreinigung der Flüsse besorgt das ausgezeichnet. Das können Sie sehen, wenn Sie einen Flußlauf von Etappe zu Etappe bakteriologisch untersuchen, wie ich es früher

bei der Leine getan habe. Dann können Sie finden, daß in den Flußlauf übergegangene Bakterien durch die Selbstreinigung des Flusses 30 bis 40 km stromabwärts bereits zugrunde gegangen sind. Daher kommt es auch, daß z. B. unterhalb eines Ortes, wo eine Typhusepidemie herrscht, und von dem aus Krankheitskeime in den Fluß geraten, eine Infektion der Unteranwohner nur auf verhältnismäßig kurze Strecken zustande kommt.

Herr Kollege Dr. Braeutigam hat auf die Desinfektion der Flöße hingewiesen und hiermit ein wichtiges Moment berührt. Die Verordnung des Herrn Ministers, deren Durchführbarkeit Herr Braeutigam bezweifelte, beruht auf der Beobachtung, daß eine Anzahl von deutschen Flößern unterhalb von Thorn oder Schulitz auf Flößen erkrankte, die aus Rußland gekommen waren; offenbar waren auf diesen Flößen Entleerungen von Cholerakranken und damit Cholerabakterien deponiert. In der Anweisung des Bundesrats zur Bekämpfung der Cholera ist über die Desinfektion der Flöße nichts enthalten; es ist dort nur die Rede von der Desinfektion des Bilgewassers auf Schiffen. Die Desinfektion der Flöße ist aber eine sehr wichtige Sache und ihre Durchführung schwer. Der Herr Oberpräsident in Danzig teilte mit, wenn man die Flöße, die im Laufe einer Kampagne bei Schilno die russische Grenze passieren, hinter einander legte, würden sie eine Strecke von über 40 km Länge ergeben; es wäre unausführbar, sie alle desinfizieren zu wollen.

Auf Veranlassung des Herrn Ministers hat Herr Prof. Dr. Petruschky in Danzig Versuche über die Desinfektion von Flößen angestellt, und auf Grund ihrer Ergebnisse die Verwendung eines Gemischs von Petroleum und Saprol empfohlen. Die Flöße, welche aus Rußland kommen, sind nicht so sauber wie die in unseren inländischen Wasserstraßen; sie sind drei bis vier Monate auf dem Wasser gewesen, die einzelnen Balken sind mit ganzen Wucherungen von Algen überkleidet, zwischen den einzelnen Balkenlagen haben sich förmliche Gärten von grünen Pflanzen entwickelt, und dazwischen liegt eine Unmasse Schlicks; das zu desinfizieren, ist außerordentlich schwierig. Wollte man es genau machen, müßte man die Flöße ans Land ziehen, zerlegen und jeden einzelnen Balken abschrubbern. Das wäre zeitraubend, mühselig und ungeheuer kostspielig. Man muß sich daher darauf beschränken, auf allen Flößen, die aus Rußland kommen, die Strohhütten, die sogen. Karbuffken zu verbrennen; eine Desinfektion des Flosses, d. h. aller derjenigen Stellen, an denen man Cholerabakterien vermuten muß, ist nur dann vorzunehmen, wenn auf dem verseuchten Floß choleraverdächtige Erkrankungen vorgekommen sind. In dieser Ausdehnung ist die Desinfektion durchführbar, aber auch unter keinen Umständen zu entbehren. (Bravo!)

H. Dr. **Symanski**, Leiter der bakteriologischen Untersuchungsstelle in Hagenau i. Els.: Ich möchte an Herrn Geheimrat Dr. Kirchner noch die Anfrage richten, ob über die Dauer der Ausscheidung von Bazillenträgern, die in der vorjährigen Epidemie beobachtet worden sind, Untersuchungen angestellt worden sind?

H. Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. **Kirchner**: M. H.! Damit berührt Herr Kollege Dr. Symanski einen etwas wunden Punkt, der in einer Reihe von Fällen geprüft worden ist. Es hat sich dabei herausgestellt, daß die Bazillenträger die Cholerabakterien verhältnismäßig lange bei sich beherbergen. Es wurde beobachtet, daß Bazillenträger, die schon abgesondert waren, noch nach 8 bis 10 Tagen selbst an Cholera erkrankten, und daß Rekonvaleszenten noch lange Zeit Bakterien ausscheiden. Systematische Untersuchungen, wie sie entschieden wünschenswert sind, sind jedoch nicht durchgeführt worden. Die Frage, zu welchem Zeitpunkte die Cholerabakterien aus dem Darm von Bazillenträgern und Rekonvaleszenten verschwinden, kann zurzeit nicht mit Sicherheit beantwortet werden. In dieser Beziehung ist der Fall des Rekruten in Straßburg lehrreich: In Thorn, überhaupt im Regierungsbezirk Marienwerder, war am 17. September die Cholera erloschen; der Mann war am 9. Oktober von Mocker abgereist und am 15. Oktober in Straßburg an Cholera krank angekommen. Er muß also entweder seit Mitte September die Cholerabakterien bei sich beherbergt haben oder in Mocker mit einem Menschen in Berührung gekommen sein, der Cholerabakterien bei sich gehabt hat, ohne krank zu sein. Wie das gewesen ist, hat sich nicht feststellen lassen. — Ich hoffe, daß Herr

Dr. Symanski bei einer künftigen Choleraepidemie helfen wird, diese Frage aufzuklären.

H. Dr. **Szymanski**-Hagenau i. Elsaß. M. H.! Ich möchte noch auf die Bedeutung der Bazillenträger aufmerksam machen, die analog auch bei Typhus vorkommen und auf die Herr Geheimrat Dr. Kirchner auch hingewiesen hat. Wir hatten Gelegenheit, in Straßburg einen Fall zu beobachten, bei dem es sich um eine Bäckersfrau handelte, die sich bei der ersten von mir gemachten Stuhlgang-Untersuchung als Bazillenträgerin erwies und eine Unmasse von Bakterien ausschied. Weitere Ermittelungen ergaben, daß schon vorher typhöse Erkrankungen in dem Hause vorgekommen waren, die man sich gar nicht hatte erklären können. Die Frau wurde unter Beobachtung gestellt. Sie schied zunächst immer Bakterien aus; mit einem Male hörte die Ausscheidung auf, es schien so, als ob sie gar keine Bazillen mehr hätte. Gleichwohl kam wieder eine Erkrankung bei einem neueingetretenen Dienstmädchen oder einem Gesellen vor. Darauf wurde die Frau unter polizeilichem Druck in die Straßburger medizinische Klinik übergeführt, und siehe da: sie hatte mit einem Male genau so viele Bazillen wieder wie früher. Damit war eine Erklärung für die Erkrankung des Personals gefunden. Es ist ja zuweilen außerordentlich schwierig, zur Durchführung von Untersuchungen richtiges Material zu bekommen.

H. Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. **Kirchner**: M. H.! Ich möchte mir die Bemerkung erlauben, daß sich die Cholera in der Beziehung etwas anders verhält als der Typhus; ich glaube nicht, daß bei der Cholera die Bazillen so lange im Körper bleiben, wie beim Typhus. Nach Mitteilungen der Herren, die im Südwesten des Reiches bei der Typhusbekämpfung tätig sind, scheint es, als wenn die Typhusbakterien sich in den Bazillenträgern jahrelang halten können; sie vermuten, daß der Sitz dieser Typhusbakterien die Gallenblase ist. Bei der Cholera kommen die Bakterien nur im Dünndarm vor, nicht in der Gallenblase. Ich glaube, wir können schon aus epidemiologischen Beobachtungen schließen, daß die Cholerabakterien sich nicht so lange an einem Orte aufhalten, wie das bei Typhusbakterien geschieht; wenigstens pflegt die Cholera immer in verhältnismäßig kurzer Zeit wieder zu verschwinden, während der Typhus bekanntlich große Neigung hat, an einem Orte endemisch zu werden.

H. Kreisarzt Med.-Rat Dr. **Kornalewski**-Naumburg a. S.: Es wird vielleicht den Herren Kollegen nicht uninteressant sein, über einen Fall von Choleraverschleppung aus meinem früheren Wirkungskreise in Ostpreußen zu hören, in dem deutlich nachgewiesen werden konnte, daß auch die sogenannte Cholera sicca sehr wohl und leicht im stande ist, eine ganz schwere Epidemie hervorzurufen. Es war zu Anfang der 90er Jahre, da starb plötzlich auf Bahnhof Haltestelle Vorstadt Allenstein ein aus Königsberg gekommener Flößer; er war lautlos im Warteraum zusammengebrochen und tot geblieben. Es wurde der nächstwohnende Kollege geholt, um die Todesursache festzustellen, event. Wiederbelebungsversuche vorzunehmen. Er tröstete sich mit der gewöhnlichen Ausrede, es wird wohl Herzschlag gewesen sein, da ist weiter nichts zu machen. Der Mann wurde von der Ehefrau nach Hause geholt, nach einem ganz kleinen elenden Dörfchen an der russisch-polnischen Grenze bei Hohenstein, und dort begraben. Nach vier oder fünf Tagen wird ein plötzlicher Todesfall aus dieser Ortschaft gemeldet. Der stellvertretende Landrat traf mich zufällig auf der Straße — ich war damals Bahnarzt — und sagt: Haben Sie von dem plötzlichen Todesfall auf dem Bahnhof gehört? Ich erwiderte: Ja, ich habe wohl den Fall besprechen hören, aber ihn nicht weiter gesehen, da ich verreist gewesen bin. — Nun waren damals schon durch die Zeitungen vielfach Nachrichten über vorgekommene Cholerafälle gegangen, bei denen es sich allerdings nur um sporadische Erkrankungen handelte. Ich machte deshalb den Landrat darauf aufmerksam, daß es sich auch hier möglicherweise um eine kleine Choleraepidemie handelte. Es wurde demzufolge sofort der betreffende beamtete Kollege benachrichtigt, bei dessen Untersuchungen sich folgendes herausstellte: Nach 5 oder 6 Tagen war die Frau des auf dem Bahnhof in Allenstein plötzlich Verstorbenen ebenfalls erkrankt und gestorben, desgleichen die Kinder; außerdem hatte sich die Seuche über das ganze Dorf verbreitet! Ein unglücklicher Zufall wollte es, daß es in dem

hoch auf einer Sandwüste liegenden Dorfe überhaupt kein gutes, brauchbares Trinkwasser gab; zur Wasserversorgung, im Notfalle auch zu Trinkzwecken, diente ein mitten im Dorfe befindlicher Tümpel. Es war nun sehr leicht nachzuweisen, daß in den Häusern, deren Bewohner an dem Tümpel gewaschen oder Wäschestücke gespült hatten, die Cholera ausgebrochen war. Auf Veranlassung von Prof. Dr. Kolle, der vom Herrn Minister entsandt war, wurde die ganze Gemeinde förmlich zerniert, an ihren Ausgangs- und Eingangspunkten wurden Gendarmen postiert; eine Cholerastation wurde im Orte selbst eingerichtet. In kurzer Zeit gelang es, die Epidemie zu bekämpfen. Es waren aber immerhin 24 Erkrankungen aufgetreten und 18 Todesfälle vorgekommen.

Jedenfalls beweist dieser Fall, daß die sogen. Cholera sicca sehr wohl im stande ist, die Krankheit zu verschleppen. Daß auf dem Bahnhof und in Allenstein selbst keine weiteren Erkrankungen vorgekommen sind, dürfte wohl lediglich dem Umstande zuzuschreiben sein, daß der Verstorbene keine Entleerungen weder per os, noch aus dem Darm gehabt hatte, und daß die Leiche so, wie sie war, einfach nach der Heimat gebracht und dort beerdigt worden war.

H. Kreisarzt Dr. **Steger**-Thorn: M. H.! Ich möchte nur mit ein paar kurzen Worten auf die Ausführungen des Herrn Geheimrat Dr. Barnick eingehen, die die Bekämpfung der Cholera in Rußland betrafen. In der Tat liegt die Cholerabekämpfung in Rußland sehr im argen, wie ich aus eigener Anschauung weiß bezw. von anderen Herren, die die Verhältnisse kennen, gehört habe. Aber die Russen beginnen doch auch jetzt sich an die Cholerabekämpfung, wie sie in Deutschland geübt wird, anzulehnen, und geben sich die größte Mühe, die Cholera in ihrem Lande wirksam zu bekämpfen. Sie haben z. B. in der Cholerazeit im Jahre 1904 eine ganze Anzahl Ueberwachungsstationen längs der Wolga, wo etwa tausend Cholerafälle vorgekommen sind, mit Aerzten, Dampfern und einer sehr genauen Kontrolle eingerichtet; es ist ihnen auch gelungen, hier der Cholera in wirksamer Weise entgegenzutreten, wie ich das einem Berichte, der gerade die Choleraerkrankungen an der Wolga in sehr eingehender Weise schildert, entnommen habe. Weiter haben die Russen in dem letzten Jahre Kommissionen zu uns nach Thorn geschickt, um unsere Maßregeln kennen zu lernen; desgleichen haben sie eine ständige Kontrolle an der Weichsel eingerichtet, von der sie sich schmeicheln, daß sie besser sei, als die unsrige, weil sie nicht nur in der Cholerazeit, sondern auch außerhalb dieser funktioniere. Nun, was man von dieser Kontrolle auf der Weichsel zu halten hat, ist ja bekannt; sie ist sehr mäßig, namentlich deshalb, weil die Russen hier keine Dampfer verwenden, sondern die Kontrolle auf dem Flusse durch Kähne bewirken; das ist aber eine Maßregel, die sehr geringen Wert hat. Einen außerordentlich schweren Fehler haben sie ferner im vorigen Jahre gemacht, der sich bei einem etwaigen Wiederaufleben der Cholera sehr rächen wird; sie haben nämlich längs der Weichsel an den sogen. Sanitäts-Beobachtungspunkten Cholerabaracken auf dem Flusse eingerichtet, sogen. schwimmende Baracken, die an den Haltepunkten zur Aufnahme von Cholerakranken bestimmt, also eigentlich nur geeignet sind, die Cholera zu verbreiten. Sie werden damit den Teufel durch Beelzebub austreiben, zumal auch die Flöße an diesen Beobachtungspunkten zu halten gezwungen sind.

Daß ein Wiederaufleben der Cholera in Rußland jetzt nicht zu befürchten ist, möchte ich auch annehmen. Aber ich glaube doch, daß wir im Herbst mit der Gefahr eines Wiederausbruchs zu rechnen haben werden, da nach neueren Mitteilungen in diesem Jahre wieder eine kolossale Anzahl von Traften bei uns eintreffen wird. In den letzten Tagen habe ich erfahren, daß oberhalb der Grenze bis jetzt schon allein 1600 Traften Holz liegen. Wenn man bedenkt, daß eine Traft mit 10 Flößern bemannt ist, so kann man daraus entnehmen, daß in den nächsten Monaten eine Invasion von 16000 Flößern bei uns erfolgen wird. Außerdem ist mir bekannt geworden — ich weiß nicht, ob das durch amtliche Nachrichten bestätigt worden ist —, daß in den letzten Monaten einzelne choleraverdächtige Fälle im russischen Weichselgebiet vorgekommen sind. Aus alledem möchte ich entnehmen, namentlich wenn der Flößereiverkehr wieder in so massenhafter Weise wie

im vorigen Jahre stattfindet, daß die Gefahr der Choleraeinschleppung groß sein wird.

H. Kreisarzt Dr. **Troeger**-Adelnau: M. H.! Ich möchte nur kurz eine technische Frage hier anregen, die mir im vorigen Jahre während meiner Tätigkeit als Ueberwachungsarzt aufgefallen ist. Eines Morgens, beim Abfertigen der Schiffe, lagen die Oderkähne in zwei Reihen nebeneinander; die einen hatten sich etwas abgelöst, so daß zwischen den Kähnen etwa 1 m klaffte. Um auf den Nebenkahn zu kommen, hätte ich daher 1 m weit springen müssen; das riskierte ich nicht, denn ich wollte mir nicht die Arme oder Beine brechen. Von der anderen Seite konnte ich mit meinem Motorboot auch nicht heranfahren, weil die Kähne zu dicht am Ufer lagen und es hier nicht tief genug war. Es blieb mir nichts anderes übrig, als den betreffenden Schleppdampfer aufzufordern, loszufahren. Es war ungünstiger Wind, die Kähne wurden ans Ufer getrieben — kurz, es dauerte erhebliche Zeit, ehe es mir gelang, auf die andere Seite zu kommen und meine Untersuchung vorzunehmen. Wenn die Kähne aber auch dicht neben einander liegen, dann ist es doch häufig sehr schwierig, von einem Kahn auf den andern zu kommen. Man muß schon sehr gewandt sein, sonst gelingt es einem nicht. Außerdem ist es direkt gefährlich, wenn es einigermaßen glatt ist. Die Kähne sind immer oben an Bord mit Eisenblech versehen, und wenn morgens etwas Frost ist, sind die Bretter so glatt, daß die Schiffer mehrmals selbst sagten: nehmen Sie sich in acht! Es müßte daher polizeilich angeordnet werden, daß während der Cholerazeit die Kähne nicht nebeneinander, sondern hintereinander geschleppt werden.

H. Kreisarzt Med.-Rat Dr. **Arbeit**-Marienburg: M. H.! Ich habe aus der kleinen Choleraepidemie in meinem Kreise manches gelernt, Positives und auch Negatives. Was von Herrn Geheimrat Dr. Kirchner hervorgehoben worden ist, die hervorragende Organisation der Ueberwachung des Floßverkehrs zur Bekämpfung der Cholera, habe ich schon im Jahre 1892 in ihrer Vorzüglichkeit kennen gelernt und jetzt von neuem. Ich glaube, nach der Richtung können wir ruhig der Zukunft entgegensehen, wenn die Cholera auf dem Flußwege zu uns kommen sollte; diese Organisation kann nicht besser sein, als sie geschaffen ist. Ich habe aber die Beobachtung gemacht, daß wir, wenn wir im Inlande die Cholera bekommen, wie das in meinem Kreise der Fall gewesen ist, doch mit außerordentlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben und daß der Gang der Bekämpfung, wie er in erschöpfender Weise in den Bundesratsbestimmungen fixiert ist, in den natürlichen Mängeln des Verständnisses innerhalb der mit der Bekämpfung betrauten unteren Behörden einen gewissen passiven Widerstand finden wird. Ich habe sowohl bei Amts-, wie bei Gemeindevorstehern ein sehr verschiedenes Verständnis, bei manchen gar keins für die Schwierigkeiten und den Ernst der Situation gefunden. Es ist bedauerlich, daß wir so wenig Gelegenheit haben, aufklärend auf diese wichtigen Organe einzuwirken; es ist sehr bedauerlich, daß wir keine Gesundheits-Kommissionen auf dem Lande haben. Mit den Amtsvorstehern habe ich im Einvernehmen mit dem Herrn Landrat schon im Januar d. J. eine Konferenz zur Besprechung des neuen Seuchengesetzes gehabt — es fehlten von 35 nur 2 —, und wir haben uns über viele wichtige Punkte auseinandergesetzt. Es wäre sehr erwünscht, wenn angesichts einer Epidemie die Einrichtung von Gesundheitskommissionen auf dem Lande obligatorisch gemacht würde; im Gesetz ist vorgesehen, daß dies nur im Einvernehmen mit Landrat und Kreisausschuß, also nur fakultativ geschehen kann. Dieser Mangel, der zweifellos vorhanden ist, macht sich gerade zu Zeiten einer so schweren Gefahr, wie sie der Kreis Marienburg zu bestehen hatte, außerordentlich fühlbar. Es dauerte beispielsweise in einem Falle vier Tage, bis der Amtsvorsteher die von mir getroffenen Anordnungen in Gang gebracht hatte. In einem anderen Falle schickte der Amtsvorsteher erst zum Gemeindevorsteher, und dieser den Gemeindediener zu dem Hofbesitzer, wo der Cholerafall sich ereignet hatte. Der Kreisarzt ist natürlich in einer solchen Zeit, wo innerhalb 5 Tagen sich 14 Cholerafälle ereignen, nicht in der Lage, jedesmal hinzugehen, um den Mann zu schieben. Also wenn das Verständnis nicht da ist, ist die Durchführung der Maßregeln mit Schwierigkeiten verknüpft, und diese Empfindung, daß einem nicht das genügende Verständnis von den Leuten entgegengebracht wird, hat mich während der Cholerazeit damals schwer bedrückt. Auch Leichen-

hallen fehlten in sämtlichen Ortschaften, in denen Cholerafälle vorkamen. Die Leichen lagen im Heuschober; ich habe sie auch in Ställen gefunden, habe sie mit eigenen Händen aus der Streu holen und samt den Helfern desinfizieren müssen. Die Gefahr der Verschleppung, der Zerstreuung der Krankheitskeime war daher außerordentlich groß. Daß sich unter diesen Umständen die Cholera nicht weiter verbreitet hat, war ein großes Glück. Ich kann nur sagen: es ist ein Glück gewesen, kein Verdienst der beteiligten Organe, daß unter diesen Umständen bei der großen Schnelligkeit, mit der innerhalb weniger Tage die Erkrankungen sich folgten, nicht mehr Cholerafälle aufgetreten sind. Wünschenswert wäre es, daß die Kreisärzte mit den zur Bekämpfung hinzuzuziehenden Organen, Gemeindevorstehern und Amtsvorstehern, mehr Fühlung bekommen könnten. Ich benutze diese Gelegenheit, um eventuell an maßgebender Stelle zur Erwägung zu geben, ob nicht die Gesundheitskommissionen in weiterer Ausdehnung obligatorisch eingeführt werden könnten. Gerade das halte ich zur Bekämpfung der Cholera für notwendig.

H. Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. **Kirchner**: **M. H.!** Die Klagen des Herrn Kollegen Dr. Arbeit sind doch wohl nicht ganz berechtigt. Ich entsinne mich aus den amtlichen Berichten aus dem vorigen Jahre, daß in verschiedenen Regierungsbezirken in allen Orten, in denen Cholerafälle aufgetreten waren, sofort Gesundheitskommissionen eingerichtet worden sind. Ich halte das auch für zweckmäßig, ja notwendig. Wenn das im Kreise Marienburg nicht überall geschehen ist, so trifft nicht das Gesetz, betr. die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen vom 16. September 1899 die Schuld. Fühlung mit den maßgebenden Kreisen seines Kreises wird der Kreisarzt gewinnen, wenn er bestrebt ist, möglichst an allen wichtigen hygienischen Bestrebungen sich zu beteiligen. In vielen Kreisen sind die Kreisärzte jetzt schon mit Erfolg bemüht, auf die Bevölkerung belehrend einzuwirken. Wir haben bei kommissarischen Verhandlungen, welche gerade jetzt mit dem Herrn Landwirtschaftsminister schweben, gefunden, daß auf dem Lande mancherlei geschieht. Es wäre wünschenswert, wenn alles das unter lebhafter Mitwirkung der Kreisärzte geschehe. Meines Erachtens sollte der Kreisarzt auf gesundheitlichem Gebiete überall in seinem Kreise Führer sein, und ich möchte glauben, es wird ihm unschwer gelingen, diese Führerrolle zu behaupten.

H. Reg.- und Med.-Rat Dr. **von Hake-Marienwerder**: **M. H.!** In bezug auf die Leichenschau möchte ich auch noch auf einen Fehler hinweisen, der in unserm Bezirk — vielleicht auch in anderen Bezirken — vorgekommen und mir erst nachträglich zur Kenntnis gekommen ist. Es ist angeordnet worden, daß jede Leiche in bestimmten Bezirken an der Weichsel von einem Arzt besichtigt werden muß und, wenn der Tod auf der Weichsel eingetreten ist, durch den beamteten Arzt. Der Bezirk Marienwerder hat eine große Ausdehnung, der Arzt muß manchmal 15 km weit und mehr fahren; die Bevölkerung ist sehr arm, die Angehörigen des Verstorbenen haben sich infolgedessen, wie ich nachträglich erfahren habe, den durch Herbeiholung des Arztes entstehenden, für sie sehr erheblichen Kosten mehrfach dadurch entzogen, daß sie dem Arzt die Leiche behufs Besichtigung einfach ins Haus gefahren haben. (Große Heiterkeit.)

Ja, m. H., das ist doch ganz unerhört! Ich habe darüber noch nicht berichtet, da mir solche Fälle, wie erwähnt, erst vor kurzem bekannt geworden sind; sie weisen aber m. E. auf die Notwendigkeit hin, in den Polizeiverordnungen über Leichenschau künftighin ausdrücklich vorzuschreiben, daß die Besichtigung einer Leiche nur im Sterbehause des Verstorbenen stattzufinden hat.

Vorsitzender: Wünscht sonst noch jemand das Wort? — Es ist dies nicht der Fall; ich schliesse daher die Diskussion und spreche im Namen des Vereins dem hochverehrten Herrn Vortragenden, der auf ein Schlusswort verzichtet hat, unseren verbindlichsten Dank für seine ausserordentlich interessanten Ausführungen aus. Der überaus reiche Beifall, der seinen Ausführungen gefolgt ist, wird ihm den besten Beweis dafür geben, mit welchem

grossen Interesse wir diese entgegengenommen haben. Ich darf wohl auch dem Herrn Vortragenden im Namen der preussischen Medizinalbeamten die Versicherung geben, dass, wenn — was Gott verhüten möge — die Cholera in diesem oder in einem der nächsten Jahre wieder in unser Vaterland einbrechen sollte, die Medizinalbeamten alle ihre Kräfte einsetzen werden, um unter seiner sachgemässen vorzüglichen Leitung den bösen Feind zum Lande hinauszujagen.

(Lebhafte Zustimmung.)

Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen tritt eine Frühstückspause ein.

IV. Ueber die Entwicklung der amtlichen Stellung und Tätigkeit der Kreisärzte seit Inkrafttreten des Kreisarzt-Gesetzes.

H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Wodtke-Merseburg: M. H.! Ein Lustrum ist dahingegangen, seitdem das Gesetz, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen vom 16. September 1899, sowie die Dienstanweisung vom 23. März 1901 in Kraft getreten sind, ein Zeitraum lang genug, um einen Rückblick zu rechtfertigen und die Summe der gesammelten Erfahrungen zu ziehen. Eine solche Betrachtung ist um so mehr nötig, als das Gesetz seiner Zeit von allen Seiten nicht als der endgültige Abschluss der Medizinalreform, sondern nur als eine Grundlage bezeichnet wurde, auf der weiter gebaut werden könne. Für die ersten drei Jahre liegt bereits ein Rückblick von massgebendster Stelle in dem Ministerialerlass vom 1. Juni 1904 vor, welcher besagt, dass sich die Vorschriften der Dienstanweisung bei der praktischen Ausführung im allgemeinen bewährt haben und dass insbesondere mannigfache Verbesserungen auf dem Gebiete des Gesundheitswesens durch das kreisärztliche Wirken angeregt und zum Teil schon durchgeführt worden sind. Der Erlass hebt ferner hervor, wie die Kreisärzte dazu beigetragen haben, dass sich mehr und mehr das erwünschte Vertrauensverhältnis zu der Bevölkerung und ein zweckdienliches Zusammenarbeiten mit den örtlichen und staatlichen Behörden entwickelt habe und erwähnt, dass dem Eifer, der Pflichttreue, dem Takte der Kreisärzte vielfach besondere Anerkennung gezollt wurde. Dieser Erlass ist ein Ruhmesblatt in der jungen Geschichte des Kreisarztes, und die stolze Freude daran brauchen wir uns durch die Anfechtungen mancherlei Art, welche er erfahren hat, nicht verkümmern zu lassen.

Wie bei den ersten vorbereitenden Arbeiten zur Medizinalreform in der Maikonferenz des Jahres 1897 die Medizinalbeamten das ehrenvolle Zeugnis erhielten, dass sie nicht im eigenen egoistischen Interesse auf eine Medizinalreform hingewirkt haben, so haben sie auch jetzt jeden weiteren Schritt zum Ausbau der Medi-

zinalreform willkommen geheissen ohne Rücksicht auf die ihnen erwachsende erhebliche Mehrarbeit. Voll Befriedigung haben sie mit Eltern und Lehrern die Erlasse über die periodischen Besichtigungen der der Aufsicht der Provinzial-Schulkollegien unterstellten höheren Schulen aufgenommen; willig haben sie sich der mit der Einführung des vortrefflichen neuen Hebammenlehrbuchs verbundenen Arbeitslast unterzogen, und das nach so vielen Fährlichkeiten endlich glücklich in den Hafen gebrachte Gesetz, betreffend die Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten vom 28. August 1905 ist die Erfüllung ihrer seit vielen Jahren gehegten Hoffnungen und Wünsche. So sind seit dem Erlass vom 1. Juni 1904 die Leistungen der Kreisärzte noch gewachsen und mit dem Einleben in Kreisarztgesetz und Dienstanweisung nicht nur seitens der Kreisärzte, sondern auch seitens der anderen beteiligten Behörden noch befriedigender ausgefallen. Den zahlenmässigen Beweis für diese Behauptung muss ich Ihnen freilich schuldig bleiben. Eine solche unablässige Kleinarbeit, wie sie Gesetz und Dienstanweisung von dem Kreisarzte fordern, in ihren Ergebnissen und Erfolgen zum zahlenmässigen Ausdruck zu bringen, ist ja nicht leicht, aber wenn allgemein in den Jahresberichten der Kreisärzte und weiter zusammenfassend in den Jahresberichten für den Staat Ziffern zu Gebote ständen, welche angäben, wie viele von den vorhandenen Ortschaften, Schulen, Krankenanstalten, Brunnen, Wasserleitungen usw. im Berichtsjahre besichtigt, wieviele mangelhaft befunden, bei wie vielen die Mängel auf die einfache Erinnerung hin abgestellt wurden, bei wie vielen die Aufsichtsbehörde eingreifen musste und bei wie vielen wegen zu geringer Leistungsfähigkeit der Gemeinden von der gänzlichen oder auch nur teilweisen Beseitigung der Beanstandungen Abstand genommen wurde, ja, dann würde klar ersichtlich sein, wie gross das Feld ist, welches die Medizinalbeamten zu beackern haben, welchen Nutzen ihre Tätigkeit dem öffentlichen Wohle bringt, wie diese nur ausnahmsweise zu Weiterungen oder gar Reibungen den Anlass bietet und wie häufig in verständiger Weise die Verhältnisse Berücksichtigung finden. Wir würden über die statistischen Beläge verfügen, mit denen wir Angreifer überzeugen, Zweifler zu Freunden gewinnen und Freunde zuverlässig stützen könnten. Wir müssen eben die Berichte über die Leistungen der Medizinalbeamten mehr nach der statistischen Seite hin ausbauen, damit ihre Arbeit besser begriffen, höher bewertet und richtiger gewürdigt wird. Wir können zwar, um nur einiges hervorzuheben, darauf hinweisen, dass die Schulgesundheitspflege Dank der gesteigerten Tätigkeit der Kreisärzte einen Impuls erfahren hat, dass die mitunter arg vernachlässigte Krankenhaushygiene besonders in kleineren und mittleren Städten neu belebt worden ist und dass auf dem Gebiete der Trinkwasserversorgung ausserordentlich viel geschehen ist; aber es fehlt uns noch die Wucht der Zahlen, mit der wir die öffentliche Meinung für uns und unser Tun einnehmen könnten.

Soviel können wir aber nach diesen 5 Probejahren auch ohne

alle Statistik als einmütige Ueberzeugung der Medizinalbeamten aussprechen, nämlich, dass sich die Medizinalverwaltung mit dem Gesetz vom 16. September 1899 und namentlich mit der Dienstanweisung für die Kreisärzte auf dem richtigen Wege befindet.

Wenn nun auch der von der Medizinalverwaltung eingeschlagene Weg zweifellos der richtige ist, so sind doch zwei Erscheinungen in hohem Grade auffallend, einmal das Misstrauen gegen den Kreisarzt, welches in der Volksvertretung trotz aller Bekämpfung durch den Herrn Minister immer wieder zum Vorschein gekommen ist, und dann die Anzeichen von Gedrücktheit ja Verdrossenheit, welche sich hier und da in den Reihen der Medizinalbeamten bemerkbar machen. Beide Erscheinungen sind gleich misslich. Eine Beamtenkategorie, die zum gedeihlichen Wirken einer gewissen Popularität dringend bedarf und statt dessen bei grossen parlamentarischen Parteien ständigem Misstrauen begegnet, befindet sich gewiss in einer höchst üblen Lage; anderseits sind von Beamten, die nicht durchweg von frischer Schaffensfreude erfüllt sind, auf die Dauer anerkennenswerte, tüchtige Leistungen nicht zu erwarten. Auf so verschiedenen Gebieten diese beiden Symptome zu liegen scheinen, ihre Ursachen sind doch in der gleichen Richtung zu suchen: in der unzureichenden Ausgestaltung der Stellung des Kreisarztes. Sagen wir es nur offen heraus, dem Publikum imponiert keineswegs dieser Kentaur von nichtvollbesoldetem Kreisarzt, der zur Sicherung seiner wirtschaftlichen Existenz mit vier Beinen in der Privatpraxis stehen muss, aber auch gleichzeitig als aufrechter, streng objektiver Beamter und Gesetzeswächter obrigkeitliche Ansprüche erheben will; der Kreisarzt selbst aber leidet nicht selten unter dem Missverhältnis zwischen dem reichen Mass seiner amtlichen Tätigkeit und dem Mindermass der ihm zugestandenen äusseren Bedingungen.

Dabei drängen sich die Fragen auf, wie hat sich denn eigentlich die Lage der überwiegenden Mehrheit der Medizinalebamten, der nichtvollbesoldeten Kreisärzte gestaltet, wie gross ist der Umfang ihrer amtlichen Tätigkeit, wie gross der ihrer Privatpraxis, und andere mehr, lauter Fragen, zu deren Beantwortung das vorhandene statistische Material nicht ausreicht. Da hat denn, wie Sie wissen, der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins eine Umfrage an die nicht vollbesoldeten Kreisärzte veranstaltet, auf welche von den 465 etatsmässigen Stellen 364 verwendbare Antworten eingegangen sind, eine Beteiligung von 78,3 %, die alle Erwartungen weit übersteigt. Nach Abzug der durch Tod, Verabschiedung und Versetzung erledigten Stellen, sowie derjenigen Kreisärzte, welche ihre Dienststellung erst seit kurzem innehatten oder sich mit Ueberbürdung, Krankheit oder Ortsabwesenheit entschuldigten, ist die Anzahl der Eigenbrödler überaus gering. Von dieser allgemeinen, lebhaften Beteiligung darf man wohl auf ein sehr tiefgehendes Interesse der Kreisärzte an der Klarstellung ihrer Lage schliessen. Auf amtlichem Wege würde vielleicht ein

um ein Weniges vollständigeres Material zusammenkommen, dafür spiegelt sich aber in unserem freiwillig beschafften Material die innerste, ehrliche Herzensmeinung der Kreisärzte wieder, ohne dass es darum weniger zuverlässig oder beweiskräftig wäre.

Für den Umfang der amtlichen Tätigkeit des Kreisarztes besitzen wir keinen einfachen und einheitlichen Massstab, aber in Ermangelung eines Besseren können wir die Anzahl der Tagebuchnummern als Index annehmen; denn dem mit der grösseren Bevölkerungszahl der Kreisarztbezirke wahrscheinlich zunehmenden Geschäftsumfange entspricht stets eine durchschnittliche Zunahme der Tagebuchnummern. Sie steigt im Durchschnitt der Jahre 1902/4 von 1000 in den Kreisarztbezirken bis 50 000 Einwohner auf 1270 in den Kreisarztbezirken mit 50—80 000 Einwohnern, und so fort bis auf 2403 in den Kreisarztbezirken mit mehr als 150 000 Einwohnern, und auf 2670 bei den vollbesoldeten Kreisärzten für die einzelne Dienststelle. Lässt man die Tagebuchnummern als Index des Geschäftsumfanges gelten, so ist die amtliche Tätigkeit der nicht vollbesoldeten Kreisärzte in stetigem, bedeutendem Wachsen begriffen; denn vom Jahre 1902 zum Jahre 1903 vermehrten sich die Nummern um 16,8 % und von 1903 zu 1904 um 6,7 %, und zwar stellt sich bei einer für die 6 östlichen und für die 6 westlichen Provinzen gesondert aufgemachten Rechnung keine wesentliche Abweichung von diesem Prozentsatz heraus. Bei den vollbesoldeten Kreisärzten geht die Zunahme der Tagebuchnummern parallel einher, jedoch ist sie ein wenig höher mit 20 % von 1902/03 und 7,8 % von 1903/04. Aus dem amtlichen Jahresbericht über das Gesundheitswesen für den Preussischen Staat berechnet sich die Zunahme des Geschäftsumfanges von 1902/03 sogar auf 23 %. Sie werden mir beistimmen, dass hiernach die Verdoppelung der kreisärztlichen Tätigkeit gegenüber den Voraussetzungen bei Inkrafttreten der Medizinalreform, wenn sie noch nicht eingetreten ist, doch in den allernächsten Jahren zu erwarten steht, und dass die gesprächsweisen Aeusserungen von Kreisärzten über die starke Zunahme ihrer Dienstgeschäfte nicht Uebertreibungen einzelner gewesen sind, sondern ihre volle Richtigkeit für die ganze Monarchie haben.

Wir haben ferner versucht, die Zeit festzustellen, welche der nicht vollbesoldete Kreisarzt zur Abwickelung seiner amtlichen Geschäfte bedarf. Von den 349 Kreisärzten, welche dahingehende Angaben gemacht haben, haben leider mehrere die auf Dienstreisen zugebrachte Zeit nicht als Arbeitsstunden gerechnet, so dass das Endergebnis zu niedrig ist, um so mehr, als die Kreisärzte zum grössten Teile die Sonntagsruhe für ihre Person nicht kennen. Mit diesem Vorbehalt stellt sich die durchschnittliche amtliche Tätigkeit des nicht vollbesoldeten Kreisarztes auf täglich 6,6 Stunden, und zwar auf 6,8 Stunden in den 6 östlichen und auf 6 Stunden in den 6 westlichen Provinzen. Dieser Unterschied zwischen Osten und Westen ist natürlich nicht

etwa mit der tieferen Gründlichkeit des östlichen Kreisarztes oder der grösseren Behändigkeit des westlichen zu erklären, sondern ist lediglich der Ausdruck des grösseren, räumlichen Umfangs der östlichen Kreisarztbezirke und ihrer schwierigeren Verkehrsverbindungen.

Von Wert war es auch zu erfahren, welchen Anteil die amtliche Tätigkeit von der gesamten Arbeitsleistung des Kreisarztes beansprucht. 357 nichtvollbesoldete Kreisärzte verwenden im Durchschnitt 67,3 % ihrer ganzen Arbeit auf das Amt, etwas mehr (68,6 %) im Osten, etwas weniger (66,2 %) im Westen. Also während eines Drittels etwa ihrer Arbeitszeit besorgen die nichtvollbesoldeten Kreisärzte ihre Nebenämter und die Privatpraxis, auf die sie bei Bemessung ihres amtlichen Einkommens so wesentlich angewiesen wurden. Das ist natürlich nur bei sehr erheblicher Einschränkung der Privatpraxis denkbar. In der Tat hat sich die Privatpraxis der nicht vollbesoldeten Kreisärzte seit dem Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes insgesamt um 75 % vermindert, und zwar um 80,7 % im Osten und um 66,6 % im Westen, ein Unterschied der sich wiederum aus den vorhin berührten Ursachen erklärt. In den Kreisen bis zu 50 000 Einwohnern hat die Privatpraxis um rund 70 % abgenommen, allmählich steigend bis zu mehr als 90 % Abnahme in den Kreisarztbezirken mit mehr als 100 000 Einwohnern. 35 % der nicht vollbesoldeten Kreisärzte können überhaupt nicht mehr Privatpraxis treiben und obwohl zurzeit noch 65 % der Kreisärzte sich im Besitze einer, wenn auch teilweise nur minimalen Privatpraxis befinden, so würde doch im Falle einer Neubesetzung ihrer Stellen die Anzahl derjenigen nichtvollbesoldeten Kreisärzte, bei welchen die Möglichkeit zur Ausübung einer Privatpraxis überhaupt noch besteht, auf 25 % sinken.[1])

Dem Herrn Minister sind diese Verhältnisse nicht unbekannt geblieben. Schon in dem Jahresbericht über das Gesundheitswesen im Preussischen Staat für 1901 lesen wir (S. 470):

„Infolge der vermehrten dienstlichen Inanspruchnahme haben die Kreisärzte fast ausnahmslos sich genötigt gesehen, ihre Praxis aufzugeben oder einzuschränken. Den neu angestellten Kreisärzten insbesondere ist es infolge ihrer häufigen dienstlichen Ortsabwesenheit nicht gelungen, sich eine Praxis von nennenswertem Umfange zu erwerben."

In dem Berichte für 1902 aber heisst es (S. 474):

„Allgemein wird in den Bezirksberichten hervorgehoben, daß die Kreisärzte nach dem Inkrafttreten der Dienstanweisung sich von den Nebenbeschäftigungen, insbesondere auch von der Privatpraxis immer mehr zurückziehen und ihre ganze Zeit dem Amte widmen müssen."

Die von mir beigebrachten Zahlen über den Umfang der amtlichen Tätigkeit der nichtvollbesoldeten Kreisärzte und über den Rückgang ihrer Privatpraxis müssen aber in der Richtung einer stärkeren amtlichen Belastung eine wesentliche Aenderung erfahren, sobald erst der gesamte Dienstbetrieb einheitlich und gleichmässig in allen Kreisarztbezirken durchgeführt sein wird, woran es vorläufig noch hier und da zu fehlen scheint. Es ist

---

[1]) Siehe im übrigen Anlage A, S. 95.

z. B. nicht recht verständlich, wenn in einem Kreise mit 70000 Einwohnern durchschnittlich nur 282 Tagebuchnummern aufkommen, oder wenn in einigen ausgedehnten ländlichen Kreisen mit mehr als 90000 Einwohnern die ganze amtliche Tätigkeit in durchschnittlich zwei Stunden täglich erledigt werden kann. Allerdings gibt es Kreisarztbezirke, in denen, wie ein Kollege sich dezent ausdrückt, die Dienstanweisung nicht zu rigorös aufgefasst wird, wo an den zeitraubenden Orts- und Schulbesichtigungen gleichsam nur genascht wird, grosse Kreise mit zahlreichen Ortschaften, in denen in 5 Jahren insgesamt nur zwei Ortsbesichtigungen vorgenommen worden sind, Kreisarztbezirke, wie der eines Kollegen, welcher erklärt, wenn er auch noch Orts- und Schulbesichtigungen vornehmen sollte, würde er überhaupt nicht mehr fertig werden; dass zahlreiche Gesundheitskommissionen ein sehr kümmerliches mit der Geschäftsanweisung vom 18. März 1901 nicht gut in Einklang zu bringendes Dasein führen, ist wohl hinreichend bekannt. Die Einheitlichkeit des Dienstbetriebes ist aber durchaus notwendig, wenn nicht Berufungen auf die rückständigen Kreisarztbezirke Tür und Tor geöffnet und wegen der ungleichmässigen Behandlung hygienischer Misstände in der Bevölkerung geradezu Misstrauen und Unmut gezüchtet werden soll.

Man wird schwerlich fehlgehen, wenn man besonders nach dem Inkrafttreten des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten, die durchschnittliche Dauer der amtlichen Tätigkeit der nichtvollbesoldeten Kreisärzte schon jetzt auf allermindestens 7½ Stunden täglich bemisst. Wieviel Zeit kann der Kreisarzt dann noch dem unentbehrlichen Nebenerwerbe widmen? Wir Medizinalbeamten kennen und lieben die Arbeit, aber wenn wir gezwungen sind, an die Bewältigung der täglichen Arbeitslast den letzten Hauch zu setzen, dem Kampfe um die Existenz die ganze Zeit und Kraft rastlos zu opfern, so liegt doch die Gefahr nahe, dass wir unsere Zugehörigkeit zum Gelehrtenstande vergessen, die eigene Fortbildung vernachlässigen geschweige denn die Fortbildung des Medizinalwesens fördern, und den weiteren Gesichtskreis, den ein höherer Beamter besitzen soll, verlieren. Unzulänglichkeit, Mangel an Umsicht, ja Versagen im Augenblicke der Gefahr können dann nicht ausbleiben.

Der Medizinalverwaltung sollen nach dem Erlass vom 18. Mai 1901 nur solche Aerzte zugeführt werden, die ihrer Persönlichkeit, ihren Kenntnissen und Leistungen nach besonders geeignet sind. Es werden Anforderungen an die Medizinalbeamten gestellt, welche im Abgeordnetenhause die ironische Bemerkung hervorriefen, wenn die Staatsregierung eine Anzahl solcher Männer fände, die der Voraussetzung in vollstem Masse entsprächen, nicht bloss im Anfange ihrer Tätigkeit, sondern auch später, dann seien das Leute die mindestens Ober-Präsidenten oder etwas Aehnliches werden müssten. Sind aber die äusseren Verhältnisse der Medizinalbeamten wirklich dazu angetan, Aerzten mit intellektueller Ueberlegenheit,

die im Besitze aller geforderten Eigenschaften sind, ein genügendes Aequivalent zu bieten?

Auf unsere Umfrage erklärten 67 % der Kreisärzte Vollbesoldung als für ihre Dienststelle erforderlich, eine grössere Anzahl erklärten sie für wünschenswert; sogar in den Kreisarztbezirken mit weniger als 50000 Einwohnern hielten 57 % der Kreisärzte Vollbesoldung für notwendig. Eine ganze Reihe von Kreisärzten verhielten sich gegen Vollbesoldung lediglich aus rein persönlichen Gründen ablehnend, sei es, dass eine erdiente Militärpension in Fortfall käme oder dass sie schon im Begriffe ständen, den Abschied zu nehmen, und daher kein Interesse mehr daran hätten, oder dass sie wegen Verhältnisse ganz besonderer Art Vollbesoldung nicht wünschen könnten, oder dass sie die Hoffnung auf eine erträgliche Gestaltung der Stellung des Kreisarztes endgültig begraben hätten. Mindestens zwei Drittel aber der nichtvollbesoldeten Kreisärzte erblicken in einem dereinstigen Höchstgehalt von 5700 Mark, das vielleicht durch Nebenämter sich um einige hundert Mark erhöht, eine Verbesserung ihrer jetzigen Lage. Wie wenig begehrlich im Vergleich zu dem Einkommen eines tüchtigen praktischen Arztes mit gleichen Arbeitsleistungen, wie bescheiden im Vergleich zu den Sanitätsoffizieren, wie resigniert im Vergleich zu anderen akademisch gebildeten Beamten, namentlich wenn man erwägt, dass diesen die Hoffnung auf Beförderung winkt, die den Kreisärzten nahezu benommen ist! In der höheren Forstlaufbahn kommt auf 6,6 Oberförster eine Regierungsratstelle mit einem Höchstgehalt von 7200 Mark, bei den Gewerbeinspektoren auf 4,1, bei den Kreisschulinspektoren auf 3,8 eine solche; bei den Richtern kommt auf 5 eine gehobene Stelle mit 7200 Mark Höchstgehalt, aber auf 29 Richterstellen einschliesslich der gehobenen kommt eine Präsidentenstelle mit 7500—11000 Mark Gehalt und darüber hinaus. Bei den Kreisärzten kommt erst auf 14 die Stelle eines Regierungsrats, und ein weiteres Aufsteigen ist ausgeschlossen, wenn es auch sonst Oberforstmeister, Oberbauräte und für die Schulmänner Oberregierungsratsstellen gibt. Die Stellen in den Ministerien zählen natürlich nicht mit, da für deren Besetzung selbstverständlich andere Rücksichten massgebend sein müssen, als diejenigen auf die Beförderung der Ressortbeamten.

Bei der Bemessung des Gehalts und der Pensionsverhältnisse der nicht vollbesoldeten Kreisärzte wurde bekanntlich von der Voraussetzung ausgegangen, dass den Kreisärzten erhebliche Einnahmen an amtlichen Gebühren, etwa 2000 Mk. jährlich, zufliessen. Da sich diese Voraussetzung als unzutreffend erwiesen hat, so ist dem ganzen Besoldungssystem seine Unterlage entzogen worden. Der jährliche Durchschnitt der pensionsfähigen Gebühren betrug bei 357 nicht vollbesoldeten Kreisärzten in den Jahren 1902/4 nur 805 Mk. und zwar in den Kreisarztbezirken mit weniger als 50000 Einwohnern 596 Mk., in denen mit 50—80000 Einwohnern 754 Mk. und so weiter steigend bis zu 2556 Mk. in den Kreisarztbezirken mit mit mehr als 150000 Einwohnern. Alle diese Beträge bedürfen

aber einer wesentlichen Kürzung, weil in den Jahren 1902/4 alle möglichen fiktiven Gebühren in die Nachweisungen hineingenommen wurden. Nach Feststellungen im Regierungsbezirk Merseburg und nach Ergebnissen bei Pensionierungsverfahren werden die genannten Beträge um ca. 40 % herabzusetzen sein, so dass nicht mit einem Durchschnittsbetrage von 805 Mk. an pensionsfähigen Gebühren, sondern mit einem solchen von ca. 500 Mk. zu rechnen ist. Dies ist um so wahrscheinlicher, als auch 16 vollbesoldete Kreisärzte im Durchschnitt der Jahre 1902/4 nur 1006 Mk. Gebühren jährlich abgeführt haben. Als Beispiel, wie ausserordentlich verschieden hoch die pensionsfähigen Gebühren sind oder vielmehr festgesetzt werden, will ich nur eines von vielen anführen. In einem Kreisarztbezirke mit 76000 Einwohnern hatte der Kreisarzt im Durchschnitt der Jahre 1902/4 3402 Mk. pensionsfähige Gebühren jährlich, in einem 1½ Bahnstunden davon entfernten Kreisarztbezirke mit derselben Einwohnerzahl in derselben Provinz hatte der Kreisarzt in demselben Zeitraum nur 199 Mk. pensionsfähige Gebühren, also noch nicht einmal den 17. Teil des anderen; ich füge noch hinzu, dass der Kreisarzt mit den niedrigen pensionsfähigen Gebühren eine Stellenzulage nicht erhält.

Die Stellenzulagen sollten die mutmasslichen Unterschiede in der Höhe der pensionsfähigen Gebühren ausgleichen, aber da die Gebühren den auf sie gesetzten Erwartungen so wenig entsprochen haben, ist auch die Absicht mit den pensionsfähigen Stellenzulagen fehlgeschlagen; diese sind jetzt eher ein Grund zu Verstimmungen geworden. Bei 194 nicht vollbesoldeten Kreisärzten mit Stellenzulage beträgt der jährliche Durchschnitt an pensionsfähigen Gebühren 605 Mk., mithin nur 200 Mk. weniger als der Gesamtdurchschnitt; da nun der Durchschnitt der Stellenzulagen 747 Mk. beträgt, so ist der Inhaber einer solchen durchschnittlich um 547 Mk. pensionsberechtigtes Gehalt günstiger gestellt als ein Kreisarzt ohne Stellenzulage, obgleich dieser meistens für den Staat weniger zu leisten hat. Im einzelnen ergeben sich sehr bedeutende Ungleichmässigkeiten, z. B. beträgt bei den Stellen mit 1200 Mk. Zulage der Gebührendurchschnitt 567 Mk, und bei denen mit 900 Mk. Zulage nur 544 Mk., sodass die Kreisärzte mit höheren pensionsfähigen Gebühren auch noch eine um 300 Mk. höhere Stellenzulage erhalten. In den Kreisarztbezirken von 50—80000 Einwohnern beläuft sich der Durchschnitt der pensionsfähigen Gebühren auf 754 Mk., dagegen auf 745 Mk. bei den Inhabern von Stellenzulagen, die für diesen durchschnittlichen Ausfall von 9 Mk. Gebühren mit einem höheren pensionsfähigen Einkommen von 600, 900, ja 1200 Mk. entschädigt werden. Diese Ungleichmässigkeiten treten noch viel schärfer hervor, wenn die festgesetzten Gebührenbeträge, wie ich gezeigt habe, um 40 % gekürzt werden müssen.

Die wider Erwarten so niedrigen Gebühren zwingen ferner zu der äusserst wichtigen Schlussfolgerung, dass das Publikum, namentlich in ländlichen Kreisen, es überaus selten nötig hat, den

Kreisarzt aufsuchen zu müssen. Von wie vielen Personen kann denn wohl der Kreisarzt in den etwa 100 Kreisen mit 1—400 Mk. Gebühren überhaupt in Anspruch genommen worden sein, wenn von diesen Gebühren noch die für Obduktionen, Obduktionsberichte, Revisionen von Drogenhandlungen usw. in Abzug gebracht werden? Die kleinen Kreisarztbezirke sind aber gerade insofern eine gefährliche Klippe, als der Kreisarzt in ihnen leicht eine einseitige hygienische Vielgeschäftigkeit entwickelt oder aber im Gegenteil Amt Amt sein lässt, lediglich die Privatpraxis pflegt und als Medizinalbeamter degeneriert. Weder das Interesse des Pulikums, noch das der Medizinalverwaltung stehen der Zusammenlegung von Kreisen zu grösseren Kreisarztbezirken entgegen. Kreisarztbezirke von 100—120000 Einwohnern können namentlich bei günstigen Verkehrswegen sehr wohl von einem Kreisarzt mit genügender Schreibhilfe versehen werden und eine ganze Reihe von Kreisarztstellen — ich schätze sie auf 60 — sind noch entbehrlich, wenn man sich nur über lokale Eifersüchteleien hinwegsetzt. Vollbeschäftigte Gesundheitsbeamte in grossen Bezirken ist die in England bewährte Politik im Gesundheitswesen, deren Anwendbarkeit in Preussen unsere vollbesoldeten Kreisärzte wohl bewiesen haben dürften. Die Rückwirkung der geringen pensionsfähigen Gebühren auf die Bemessung des Ruhegehaltes liegt auf der Hand. Dazu kommt aber noch, dass die Kreisärzte verhältnismässig spät zur Anstellung gelangen. Bei 351 nicht vollbesoldeten Kreisärzten betrug der Durchschnitt des Ruhegehalts auf das 65. Lebensjahr berechnet nur $^{30}/_{60}$ des Gehalts. Selbst wenn man diesen Durchschnitt um $^{5}/_{60}$ höherer annimmt mit Rücksicht darauf, dass einzelne Kreisärzte bei ihren Angaben die bekannten $^{5}/_{60}$ oder das Militärdienstjahr vergessen haben können, so muss der Kreisarzt doch noch immer bis zum 78. Lebensjahr im Amte bleiben, um die höchste erreichbare Pension zu erdienen. Im allgemeinen kann der nicht vollbesoldete Kreisarzt mit einer Durchschnittspension von 1700 Mk. im Alter von 65 Jahren rechnen, falls er dann bereits das Höchstgehalt bezieht; ich kann aber nicht verschweigen, dass mehrere Kollegen im Alter von einigen 60 Jahren das Höchstgehalt noch nicht erreicht hatten. Der Richter, dem keine Beförderung bescheiden gewesen ist, erhält im Alter von 65 Jahren eine Pension von ca. 5400 Mk. Es erscheint mir daher nicht unbillig, die Anzahl der pensionsberechtigten Dienstjahre des Medizinalbeamten durch Anrechnung wenigstens eines Teils der Zeit von der bestandenen kreisärztlichen Prüfung bis zur Anstellung zu vermehren.

Es dürfte ferner der Gerechtigkeit entsprechen, wenn die Infektion eines Medizinalbeamten bei der Bekämpfung einer gemeingefährlichen oder übertragbaren Krankheit als ein zu entschädigender Dienstunfall behandelt würde, so dass dem Medizinalbeamten und noch mehr seinen Hinterbliebenen die Wohltat des Beamten-Fürsorgegesetzes vom 2. Juni 1902 wenigstens nach dieser Richtung hin zugute käme.

Eine Schmälerung ihres Einkommens durch die Kosten des Dienstaufwands, dem die gewährte Entschädigung nicht entspricht, erfahren 185 Kreisärzte von 364; allerdings sind die Ansichten darüber, was unter Dienstaufwand zu verstehen ist, sehr verschieden, da es an einer amtlichen Auslegung fehlt. Nicht weniger als 179 Kreisärzte sehen sich aber zum Halten einer ständigen Schreibhilfe gezwungen, zu deren Bezahlung die Dienstaufwandsentschädigung niemals ausreicht; ein nicht vollbesoldeter Kollege in einem grossen Kreise des Westens muss sogar ein Bureau mit zwei Schreibkräften unterhalten und ist zu sehr erheblichen Zuschüssen aus seiner Tasche genötigt. Bei den anderen Kreisärzten muss sehr häufig die Ehefrau die Schreibhilfe leisten und bei einem Kreisarzt werden auch die Kinder dazu herangezogen. Ich glaube nicht, dass diese Art von Heimarbeit im Sinne des Gesetzgebers lag.

In der Maikonferenz von 1897 wollte der verdienstvolle Sozialpolitiker Graf Douglas verhüten, dass zur Besetzung der Kreisarztstellen auf diejenigen Aerzte zurückgegriffen werden müsse, welche es nicht verstanden haben, sich als praktische Aerzte ihr Brot zu verdienen und befürwortete deswegen ausser der Vollbesoldung auch eine gewisse repräsentative Ausstattung, etwas honores. Durch die Versetzung der Kreisärzte in die 5. Rangklasse und die Verleihung des Medizinalratstitels mit dem Range der Räte 4. Klasse ist die Stellung allerdings gehoben worden, aber in den Augen des Publikums würde das in noch höherem Masse der Fall sein, wenn auch die Ueberreichung von Auszeichnungen und die Vornahme von Vereidigungen und Verpflichtungen, soweit Medizinalpersonen in Betracht kommen, stets durch den Kreisarzt geschähe.

Es gilt eben die Skepsis des Publikums gegen die Stellung des Kreisarztes mit allen Mitteln zu bekämpfen. Ich habe zu oft von Regierungsräten, von Landräten, Offizieren, Oberbürgermeistern und Aerzten als Refrain ihrer mit ungeschminkter Offenheit vorgetragenen Ansichten über die Kreisärzte gehört, „aber ich bitte Sie, wie wollen Sie bei diesen Aussichten tüchtige Leute zu Kreisärzten bekommen, wer tüchtig ist, bleibt doch lieber praktischer Arzt,“ so dass über die eigentliche Quelle des Misstrauens gegen die Kreisärzte ein Zweifel nicht gut obwalten kann. Es ist die alte Erfahrung, wenn Gesetz und Staat eine Beamtenklasse nicht als vollgültig und gleichwertig einführen und behandeln, so wird es das Publikum ganz gewiss nicht tun; dagegen gibt eine gute äussere Ausstattung dem Amte nicht nur Ansehen und Vertrauen, sondern führt ihm auch die besten Kräfte zu.

Bei dem Richterstande, den Verwaltungsbeamten, dem Militär sehen wir den hohen erziehlichen Wert der Tradition, die den Medizinalbeamten vollständig fehlt. Mit jedem neuen Kreisarzt fängt sozusagen die Medizinalverwaltung bei der betreffenden Dienststelle von vorne an. Hiess es doch stets bei der Revision der Amts- und Geschäftsführung der Kreisärzte: „Ich habe alles

so gut gemacht, wie ich es verstand; eine Anleitung habe ich nicht gehabt, ich musste erst alles neu finden." Die Entwicklung einer Tradition anzubahnen dürfte für den Stand der Medizinalbeamten höchst erspriesslich sein. In gewissem Grade könnte das schon dadurch geschehen, dass bei der kreisärztlichen Prüfung, ähnlich wie es bei allen anderen Kommissionen für Staatsprüfungen Gebrauch ist, ein praktisch tätiger Medizinalbeamter bei der praktischen Aufgabe aus dem Gebiete der Medizinal- und Sanitätspolizei und bei der Prüfung über Medizinalgesetzgebung und -Verwaltung mitwirkte, weil dadurch die Kandidaten auf einen dauernden, innigen Kontakt mit der praktischen Tätigkeit der Kreisärzte stärker hingewiesen werden würden. Des weiteren muss man aber sein Augenmerk auf die Kreisassistenzärzte oder Kreisarztassistenten richten. Der Entwicklung einer Tradition ist es freilich wenig förderlich, wenn diese Herren in entlegene Orte fern vom Kreisarzt, womöglich gar diesem als ein Dorn im Auge gesetzt oder wenn sie lediglich bakteriologisch beschäftigt werden, obgleich es an Zeit und Gelegenheit auch zu sonstiger Ausbildung nicht fehlt. Wohl aber würde sich eine Tradition entwickeln, wenn die Kreisassistenzärzte stets zuerst bei grösseren Regierungen an der Hand der laufenden Geschäfte in die Medizinalverwaltung eingeführt werden würden. Der angehende Kreisarzt würde dabei einen Einblick in das Getriebe dieses Verwaltungsapparats erhalten, und diese Kenntnis würde ihn später zu einem taktvollen, geräuschlosen und sicheren amtlichen Verkehr mit allen Behörden und dem Publikum befähigen. Der Titel Kreisassistenzarzt mutet tüchtige und bewährte Aerzte ebensowenig an wie die Entschädigung von 1200 Mk.; wenn nach Analogie des Gewerbeassessors sowohl die Titulatur in die eines Medizinalassessors geändert, als auch wie bei jenem die Entschädigung auf 3000 Mk. bemessen würde, dann würden auch in guter Praxis befindliche Aerzte den Uebergang zur Medizinalbeamtenlaufbahn zu finden wissen. Mir scheinen aber gerade in Ansehung der im Abgeordnetenhause erhobenen Klagen bewährte, namentlich auch in der Landpraxis erfahrene Aerzte ein ganz besonders wünschenswerter Nachwuchs zu sein.

Mit der Entwicklung einer Tradition könnte Hand in Hand gehen die Betonung des Dienstalters. Justus Moeser sagt in seinen Patriotischen Phantasien: „Wo Menschen herrschen und Menschen dienen, ist das Dienstalter immer noch die sicherste und am wenigsten beleidigende Regel zu Beförderungen." Die Richtigkeit dieses Ausspruchs dürfte nicht nur für Beförderungen, sondern überhaupt für Stellenbesetzungen anzuerkennen sein und seine allgemeine Geltung würde manchen Groll aus der Welt schaffen.

Das rückständige Entwicklungsstadium, in dem sich die nicht vollbesoldeten Kreisärzte noch befinden, haben fast alle Beamtenkategorien durchgemacht. Ich erinnere daran, dass bis zur Durchführung der Coccejischen Reformen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ein Teil der höheren Richter samt ihren

Kanzleibeamten ganz, ein Teil der Richter wenigstens mit auf Gerichtsgebühren angewiesen waren; aber, um mit Schmoller zu sprechen, die Würde des Beamten musste leiden, wenn er stets die Hand nach Gebühren ausstrecken musste. Bereits der grosse Kurfürst ermahnte in seinem Testament seinen Nachfolger, die Beamten ausreichend zu bezahlen. „Ihr müsst dieselbigen also unterhalten und rekompensieren," sagt der grosse Kurfürst, „dass sie Euch zu Ehren leben können und nicht Ursache haben mögen auf andere Mittel zu gedenken und sich korrumpieren lassen, damit sie also bloss und allein von Euch dependieren und sonst auf Niemandes in der Welt ihr Absehen haben."

Die Richtungslinien für die Entwickelung des Standes der Medizinalbeamten sind deutlich vorgezeichnet; es sind dieselben, in denen sich die Entwicklung anderer Beamtenklassen mit gutem Erfolge vollzogen hat, und darum kann die Entwicklung unseres Standes sehr wohl beschleunigt werden. Als Endziel der Entwicklung aber haben die preussischen Medizinalbeamten mit allen anderen preussischen Beamten gemeinsam die unbedingte, selbstlose Hingabe an Staat und Königtum.

(Allseitiger außerordentlich lebhafter Beifall.)

Die von dem Referenten als Vorschläge aufgestellten Leitsätze hatten folgenden Wortlaut:

1. Wesentliche Beschleunigung der Umwandlung der nicht vollbesoldeten Kreisarztstellen in vollbesoldete, unter Rücksichtnahme auf diejenigen im Amte befindlichen Kreisärzte, welche aus persönlichen Gründen Vollbesoldung nicht wünschen.

2. Verminderung der Kreisarztstellen durch Vereinigung kleiner Kreisarztbezirke mit benachbarten.

3. Baldige Regelung der Pensionsverhältnisse der nicht vollbesoldeten Kreisärzte durch Gleichstellung mit den vollbesoldeten Kreisärzten vom gleichem Dienstalter, Anrechnung eines Teiles der Zeit von bestandener staatsärztlicher Prüfung bis zur Anstellung als pensionsfähige Dienstzeit; Anwendung der Bestimmungen des Beamten-Fürsorgesetzes vom 2. Juni 1902 auf diejenigen Medizinalbeamten, die bei Bekämpfung einer gemeingefährlichen oder übertragbaren Krankheit in Ausübung ihres Amtes sich eine Ansteckung zugezogen haben.

4. Erhöhung des Dienstaufwandes und Erläuterung seiner Zweckbestimmung.

5. Verbesserung der Aussichten auf Beförderung.

6. Mitwirkung eines praktisch tätigen Medizinalbeamten bei der kreisärztlichen Prüfung.

7. Aenderung der Ausbildung und des Titels sowie Erhöhung der Entschädigung der Kreisassistenzärzte.

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion und zwar zunächst die Generaldiskussion:

H. Kreisarzt u. Med.-Rat Dr. Haebler-Nordhausen: M. H.! Ich glaube, wir können dem Vortragenden von Herzen dankbar sein, daß er uns ein so klares Bild von unserer Tätigkeit gegeben hat. Ich weiß nicht, ob es Ihnen

so gegangen ist wie mir: mir ist erst durch seine Ausführungen die Erkenntnis geworden, unter welchen mißlichen Verhältnissen wir arbeiten. Anderseits fühle ich mich aber gehoben ob des großen Umfangs unserer Tätigkeit. Die Zuversicht, die der Herr Vortragende ausgesprochen hat, teilen wir gewiß alle, und ich darf wohl in ihrem Namen versichern, daß er sich in der Annahme nicht getäucht haben wird, daß wir unsere Pflicht auch unter diesen Verhältnissen weiter tun werden. Mir sind die noch vorhandenen Mängel unserer jetzigen Stellung gar nicht so zur Erkenntnis gekommen, da sich diese im Vergleich zu derjenigen vor Erlaß des Kreisarztgesetzes und der Dienstordnung doch recht gehoben hat und wir, die wir damals schon Kreisärzte waren, das vielleicht mehr als die jüngeren Kreisärzte empfunden haben; denn das läßt sich jedenfalls nicht leugnen, daß wir jetzt besser stehen als früher, daß wir auch eine Pension erhalten, wenn sie auch nicht groß ist. Der Herr Vortragende hat von dem Mißtrauen gesprochen, das wir in der Bevölkerung vielfach finden; dies ist ja zweifellos richtig. Wenn wir, wie gestern Abend, zusammensitzen, der eine Kreisarzt aus dem, der andere aus jenem Regierungsbezirk, und uns über unsere Schmerzen zu einander aussprechen, dann hat man mancherlei Klagen in dieser Hinsicht; dabei wird natürlich auch über die vorgesetzte Behörde raisonniert (Heiterkeit!); ich glaube, die Herren Reg.- u. Med.-Räte werden es früher nicht anders gemacht haben.

In der Dienstanweisung ist uns zwar eine gewisse Freiheit gelassen, die erforderlichen Maßnahmen zu treffen; haben wir sie aber getroffen, so dauert es mitunter gar nicht lange, daß der Herr Reg.- u. Med.-Rat kommt und uns kontrolliert. Eine solche Kontrolle ist ja berechtigt, sie birgt aber eine gewissse Gefahr in sich, nämlich die, daß der betreffende Ortsvorsteher oder Amtsvorsteher zu der Vermutung kommen kann, die Aufsichtsbehörde scheine dem Kreisarzt nicht zu trauen. Diese Gefahr ist für die Stellung des Kreisarztes nicht zu unterschätzen; ich habe sie zwar nicht an mir selbst erfahren, aber anderwärts scheint dies doch der Fall zu sein. Der Kreisarzt spielt in solchen Fällen eine wenig erquickliche Rolle, er läuft, so zu sagen, nebenher; vor allem können sich aber dadurch die betreffenden Amts- und Gemeindevorsteher daran gewöhnen, ihn auch in künftigen Fällen gewissermaßen beiseite zu schieben, was doch in seinem und öffentlichen Interesse recht bedenklich sein würde. Auch der vom Herrn Vortragenden erwähnte Punkt, daß wir, wenn wir für die Hebammen eine Auszeichnung erwirkt haben, gleichwohl nicht mit deren Aushändigung beauftragt werden, kann ebenfalls als ein Beiseiteschieben des betreffenden Kreisartes ausgelegt werden.

Betreffs unserer Geschäftsführung möchte ich nur einen kleinen Punkt herausgreifen, nämlich das Tagebuch, das von mancher Seite als Maßstab für unsere amtliche Tätigkeit angesehen wird, m. E. mit Unrecht; denn man wird mir zugeben, daß sich eine Erhöhung der Tagebuchnummern sehr leicht konstruieren läßt. Wenn ich jede einzige Meldekarte über ansteckende Krankheiten, die ich bekomme, unter einer besonderen Nummer ins Tagebuch eintragen wollte, so wird die Zahl der Tagebuchnummern unter Umständen binnen wenigen Wochen um ein paar Hundert in die Höhe gehen. Wer dies nicht tut, hat natürlich weniger Nummern; daher auch die großen Verschiedenheiten in dieser Hinsicht.

Auch die Frage der Privatpraxis ist vom Herrn Vortragenden berührt worden. Ja, m. H., wir, die wir Privatpraxis hatten, ehe das Kreisarztgesetz kam, haben uns davon vielleicht noch etwas hinübergerettet; aber die Praxis wird geringer und — das ist keine Frage — die paar Familien, welche ein z. Z. im Amte befindlicher Kreisarzt noch hat und die verständig genug sind, sich zu sagen: der Kreisarzt kann nicht immer da sein, wir holen auch mal einen anderen Arzt, die werden seinen Nachfolger, den neuen Kreisarzt, nicht zu ihren Arzt nehmen. Unsere Nachfolger werden in den Fällen, wo wir noch etwas Privatpraxis haben, diese zweifellos verlieren.

Dann ist auch unsere Arbeitszeit erwähnt worden. Ich weiß nicht genau, welche ich bei der Umfrage angegeben habe; ich glaube aber, daß ich auch zu denen gehöre, welche die Zeit, die sie auf dem Wagen zubringen, nicht besonders gerechnet haben. Würde ich diese hinzurechnen, dann muß ich ohne weiteres dem, was der Herr Vortragende gesagt hat, beistimmen: $7^1/_2$ Stunden ist das Minimum, das wir brauchen, und damit werden wir unter

Umständen nicht auskommen, wenn die auf Dienstreisen zugebrachte Zeit mitgerechnet wird. M. H., ich kann nur sagen, daß ich mich über die von dem Herrn Vortragenden gegebene Klarstellung unserer ganzen Lage recht gefreut habe, obwohl es mir noch nie so klar geworden wie heute: Deine Stellung ist doch eine recht mäßige (Heiterkeit); denn ich habe das faktisch bis jetzt gar nicht so empfunden (Bravo!).

Vorsitzender: M. H.! Gesettten Sie mir auch zu dem Vortrag einige Worte. Ich erkenne in jeder Beziehung die außerordentlichen Verdienste des Herrn Vortragenden in bezug auf die Klarstellung der amtlichen Tätigkeit der Medizinalbeamten an. Ich habe vorhin einen Einwurf gemacht und möchte diesen zunächst einmal richtig stellen. Ich habe mit diesem Einwurf meiner Verwunderung Ausdruck geben wollen, daß die Auszeichnung eines Arztes, einer Hebamme usw. vorkommen könne, ohne daß der Kreisarzt vorher gefragt sei; eine solche vorherige Befragung ist doch ganz selbstverständlich. — —

(Zurufe: Aushändigen!)

— So! Dann habe ich den Vortragenden allerdings mißverstanden; damit ist mein Einwurf hinfällig. Dies ist allerdings richtig, in den meisten Bezirken geschieht die Aushändigung derartiger Auszeichnungen — falls sie nicht auf brieflichem Wege erledigt wird — durch den Landrat; die Bestrafung oder Anstellung einer Hebamme geschieht aber z. B. auch nicht durch den Kreisarzt, sondern durch den Landrat, er ist die ausführende und der Kreisarzt die anregende Behörde. Wir müssen uns deshalb bei dieser Anregung begnügen, wenn ich auch glaube, daß viele Landräte kaum großen Wert auf die Aushändigung solcher Auszeichnungen legen und sich daher nicht verletzt fühlen würden, wenn sie den Kreisärzten übertragen würde.

Was weiter die Vor- und Ausbildung der künftigen Kreisärzte anbetrifft, so schließe ich mich den Ausführungen des Herrn Vortragenden an, daß ich ebenfalls eine zuvorige praktische Tätigkeit für notwendig halte und zwar womöglich als Kreisassistenzarzt, der zweckmäßig „Medizinalassessor" genannt werden könnte — vielleicht bereuen die Herren es dann, wenn sie Kreisarzt werden und den Titel Medizinalassessor verlieren (Heiterkeit). Es wäre sogar außerordentlich zweckmäßig, wenn diese Ausbildung in ähnlicher Weise wie bei den Referendaren geregelt, also schon mit der Zeit vor dem Kreisarztexamen beginnen würde. Dies läßt sich allerdings nicht ohne weiteres einrichten, weil das Gesetz als Vorbildung für den künftigen Kreisarzt nicht eine praktische Tätigkeit beim Kreisarzt oder Regierungs-Medizinalrat, sondern nur als Arzt verlangt. Jedenfalls sollte jetzt jeder, der Kreisarzt werden will, vorher Kreisassistenzarzt gewesen sein, und zwar in einem Bezirk, wo er wirklich etwas lernt; ich freue mich deshalb auch, daß an maßgebender Stelle nach Möglichkeit darnach verfahren wird; denn bei den in letzter Zeit vorgekommenen Ernennungen zum Kreisarzte sind in erster Linie die Kreisassistenzärzte berücksichtigt und nur ausnahmsweise ein praktischer Arzt aus der Praxis heraus befördert. Wünschenswert ist es allerdings, daß die Kreisassistenzärzte bei der Regierung oder bei einem viel beschäftigten Kreisarzt beschäftigt und nicht an irgend ein entlegenen Ort hingesetzt werden, wo sie für ihre künftige Amtstätigkeit nichts lernen; geschieht das erstere, dann werden wir auch tüchtige Kreisärzte bekommen und dann wird auch die Tradition im Sinne des Herrn Vortragenden vollständig gewahrt bleiben.

Die von dem Herrn Vortragenden gestellte Forderung, daß auch in der Prüfungskommission ein praktischer Medizinalbeamter als Mitglied sitzen soll, halte ich dagegen nicht für notwendig. Die Mehrzahl der Herren, welche die Prüfungskommission jetzt bilden, sind doch früher im praktischen Dienst gewesen und bleiben auch weiterhin durch ihre amtliche Stellung in der praktischen Tätigkeit stehen; sie sind somit völlig in der Lage, in der kreisärztlichen Prüfung das praktische Interesse zu wahren. Ich kann deshalb jener Forderung nicht beipflichten; wünschenswert ist m. E. nur, wenn dem Examinanden im Kreisarztexamen, ähnlich wie das bei anderen Examen der Fall ist, ein Aktenstück über irgend eine sanitätspolizeiliche Angelegenheit (Krankenhaus, Wasserleitung usw.) übergeben würde, mit der Aufgabe, auf Grund der Akten ein Gutachten zu erstatten oder eine Entscheidung zu treffen. Die Art der Lösung dieser Aufgabe würde eine sehr gute Beurteilung für die Fähigkeiten und das praktische Verständnis des Examinanden geben.

Vielleicht wird aber schon jetzt in dieser Weise verfahren; allerdings ist mir nichts Bestimmtes darüber bekannt.

Den Vorschlag zu Nr. 3 der Leitsätze möchte ich noch etwas erweitern. Daß die Anwendung der Bestimmungen des Beamtenfürsorgegesetzes vom 2. Juni 1902 auch auf diejenigen Medizinalbeamten stattfinden soll, die bei Bekämpfung einer gemeingefährlichen oder übertragbaren Krankheit in Ausübung ihres Amtes sich eine Ansteckung zugezogen haben, damit kann man sich nur einverstanden erklären, das ist eine durchaus berechtigte Forderung. Aber, m. H., m. E. genügt dirs noch nicht! Wie liegen denn die Verhältnisse jetzt? Wenn z. B. ein Medizinalbeamter, gleichgültig, ob Reg.- u. Med.-Rat oder Kreisarzt mit einem Baubeamten einen Krankenhausbau besichtigt und beide dazu ein Gerüst besteigen müssen, das durch einen unglücklichen Zufall mit ihnen zusammenbricht, so bekommt bei einer dadurch herbeigeführten Dienstunfähigkeit der Baubeamte die volle Pension ohne Rücksicht auf seine Dienstjahre, der Medizinalbeamte aber nur die Pension, die ihm nach seinem Dienstalter zusteht. Ganz ebenso liegen die Verhältnisse, wenn ein solcher Unglücksfall bei einer gemeinschaftlichen Amtstätigkeit eines Medizinalbeamten mit einem Gewerbeaufsichtsbeamten eintritt; deshalb erscheint es nur billig und gerechtfertigt, daß eine Anwendung der Bestimmungen des Beamtenfürsorgegesetzes auf die Medizinalbeamten nicht nur in bezug auf die ansteckenden Krankheiten, sondern auf alle Fälle stattfinden müßte, in denen sie in Ausübung ihres Dienstes einen Unfall erleiden und dadurch dienstunfähig werden. Dasselbe gilt selbstverständlich bei einem dadurch bedingten Todesfall mit Rücksicht auf die Reliktenversorgung. Diese Forderung ist keineswegs zu weitgehend. Ein derartiger Anspruch sollte eigentlich jedem Beamten bei einem Unfalle zu stehen; voraussichtlich wird er auch von anderen Beamtenklassen erhoben, so daß die Staatsregierung schließlich dahin gelangen wird, das Beamtenfürsorgegesetz auf alle Beamten auszudehnen. Immerhin dürfte es sich dringend empfehlen, daß wir diesen Wunsch hier unter Nr. 3 mit zum Ausdruck bringen.

Was endlich eine Verminderung der kleinen Bezirke anbelangt, so bin ich nicht ganz der Ansicht des Herrn Vortragenden. Ich meine, man muß in dieser Hinsicht etwas politisch vorgehen. Warum sollen wir etwas verlangen, was für unsere Stellung nicht unbedingt notwendig ist und auf der anderen Seite auf außerordentliche Schwierigkeiten stoßen wird, nachdem einmal das Kreisarztgesetz erlassen und die Abgrenzung der Bezirke erfolgt ist. Bekanntlich war bei den Vorentwürfen zum Kreisarztgesetz eine ausgedehnte Zusammenlegung der früheren Kreisphysikate in Aussicht genommen; sie ist nachher aber nur in beschränktem Maße erfolgt und zwar hauptsächlich mit Rücksicht auf den Landtag, der eine solche Zusammenlegung nicht wünschte. Unter diesen Umständen scheint es mir höchst bedenklich, eine Umänderung zu verlangen, deren Durchführung zweifellos im Landtage dem größten Widerstande begegnen würde (Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner: Sehr richtig!); denn wer die Landtagsverhandlungen vom Jahre 1901 bis jetzt aufmerksam verfolgt hat, wird mir zugeben, daß von keinem einzigen Abgeordneten die Forderung vertreten worden ist, es möchten Kreisarztbezirke zusammengelegt werden; dagegen haben wiederholt Abgeordnete von zwei zusammengelegten Kreisen die Anstellung eines Kreisarztes für jeden Kreis, also die Beseitigung der Zusammenlegung gefordert. M. H.! Alle unsere sonstigen Wünsche, namentlich die Regelung der Pensionsfrage der nicht vollbesoldeten Kreisärzte, ein schnelleres Tempo für die Umwandlung der nicht vollbesoldeten Kreisarztstellen in vollbesoldete, sind so wichtig und so bedeutungsvoll für uns, daß wir sie nicht mit Wünschen verknüpfen sollten, deren Erfüllung kaum erreichbar ist und für unsere hauptsächlichsten Wünsche nicht ins Gewicht fällt. Streben Sie vor allen Dingen danach, daß diejenigen Kreisärzte, die vollbeschäftigt sind, die nicht mehr Privatpraxis treiben können, auch entsprechend besoldet werden, aber versuchen Sie nicht, kleine Kreisarztbezirke durch Zusammenlegung zu beseitigen, zumal diese Zusammenlegung erfahrungsgemäß auch mit Rücksicht auf die amtliche Tätigkeit des Kreisarztes manche unangenehme Seiten hat, denn es ist nicht angenehm, mit zwei Landräten zu arbeiten; außerdem liegt die Gefahr nahe, daß der Kreis, in dem der Kreisarzt seinen Wohnsitz hat, immer etwas bevorzugt und der andere

schon dadurch, daß er vom Wohnort des Kreisarztes entfernter ist, nicht in dem erforderlichen Maße berücksichtigt wird. Sehen wir vor allem zu, daß die unter 1, 3 und 4 gemachten Vorschläge des Herrn Vortragenden verwirklicht werden, mit denen ich, abgesehen von der von mir vorgeschlagenen Erweiterung zu 3 nach jeder Richtung hin einverstanden bin.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. **Barnick**: M. H.! Ich bin mit dem, was H. Kollege Dr. Wodtke vorgetragen hat, fast durchweg einverstanden. Er hat, um auf einzelne Punkte zu kommen, unter anderm bemängelt, daß die Auszeichnungen an das Heilpersonal, an die Aerzte wie an die Hebammen, nicht durch die Kreisärzte übergeben werden. Ich habe diesen Mangel schon sehr lange empfunden und ihm dadurch abzuhelfen versucht, daß die Uebermittlung von Auszeichnungen an Aerzte oder Hebammen, wenn diese sich am Wohnorte des Kreisarztes befinden, im Beisein des Kreisarztes erfolgt. Jedesmal wird in solchen Fällen vom Regierungspräsidenten verfügt — und der Kreisarzt bekommt eine Abschrift dieser Verfügung —, daß der Landrat im Beisein des Kreisarztes die Auszeichnung zu überreichen hat. Etwas anderes ist es natürlich, wenn die betreffenden Personen, denen eine Auszeichnung übermittelt werden soll, nicht am Wohnorte des Kreisarztes sich befinden. Dann kann das nicht im Beisein des Kreisarztes geschehen, weil dem Kreisarzt die Vornahme einer Dienstreise für diesen Zweck nicht zusteht. Vielfach geschieht übrigens in solchen Fällen die Ueberreichung der Auszeichnungen nicht durch den Landrat, sondern durch die nachgeordneten Behörden, als durch den Bürgermeister etc. Auch die Vereidigung von Apothekern erfolgt auf Anordnung des Herrn Regierungspräsidenten durch den Kreisarzt, wenn sie mit letzterem den gleichen Wohnort teilen. Warum soll die Vereidigung auch nicht durch den Kreisarzt geschehen, zumal der Geschäftsleiter in den Apotheken seiner Aufsicht untersteht. Wohnt der Apotheker anderswo, dann geschieht ja auch die Vereidigung in der Regel nicht durch den Landrat, sondern durch den Bürgermeister, durch die Polizeiverwaltung.

Ich habe mich weiter gefreut, daß der Herr Vortragende, wie unser Herr Vorsitzender hinsichtlich der Ausbildung zu Kreisärzten die Anschauung vertreten, die ich bereits auf der Konferenz der Regierungs- und Medizinalräte, von der auch Herr Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Kirchner gesprochen hat, zum Ausdruck gebracht habe. Ich habe s. Z. darauf hingewiesen, daß es unbedingt erforderlich ist, daß der Kreisassistenzarzt eine andere Ausbildung bekomme, auch bureaumäßig ausgebildet werde, und habe vorgeschlagen, daß die Kreisassistenzärzte den größeren Regierungen zur Ausbildung unter Aufsicht des Regierungsmedizinalrats überwiesen werden. Ich glaube, das würde von sehr großem Nutzen sein.

M. H., daß die Geschäfte der Kreisärzte sich bedeutend vermehrt haben, ist gar keine Frage. In meinem Regierungsbezirk mit 17 Kreisarztbezirken haben von den 17 Kreisärzten, wenn man von einer irgendwie nennenswerten Privatpraxis sprechen will, nur zwei eine solche, die übrigen eine kaum erwähnenswerte ärztliche Tätigkeit, die man als Privatpraxis gar nicht auffassen kann. Die Dienstgeschäfte haben sich in rapider Weise sehr erheblich vermehrt. Aber m. H., das geht den Kreisärzten nicht allein so, das gleiche ist in der Bezirksinstanz der Fall. Der Umfang der Amtsgeschäfte des Reg.- u. Med.-Rats hat eine außerordentliche Zunahme erfahren. Ich bin eine ganze Reihe von Jahren Reg.- u. Med.-Rat, jetzt im zweiten Regierungsbezirk, und ich kann versichern, daß z. B. im Reg.-Bez. Frankfurt a. O., in dem ich seit sechs Jahren tätig bin, die Arbeit im Laufe dieser Zeit mindestens um das Dreifache, wenn nicht mehr, zugenommen hat; sie wird auch in der nächsten Zukunft nicht geringer werden, sondern eine Steigerung erfahren. Aehnlich dürften die Verhältnisse in anderen Regierungsbezirken liegen. Es ist daher unbedingt erforderlich, und der Herr Minister hat das ja auch vor einigen Jahren in Aussicht gestellt, die Arbeitslast der Reg.- u. Med.-Räte nach der einen oder anderen Richtung hin zu verringern.

Ich habe bereits im Jahre 1902 in der vorhin erwähnten Konferenz auf die Notwendigkeit hingewiesen, daß den Reg.- u. Med.-Räten zunächst die Revision der vielen Arzt-Rechnungen abgenommen wird; in bezug auf die Prüfung der Apothekerrechnungen ist dies in dankenswerter Weise bereits seit einigen Jahren geschehen. In großen Bezirken bedeutet die Prüfung der aus

der Staatskasse zu begleichenden Liquidationen eine sehr erhebliche Arbeit. Es gibt Bezirke, wo viele Hundert Rechnungen — im Reg.-Bez. Frankfurt, glaube ich, werden es mehr als 500 sein — im Jahre zu revidieren sind. Diese Arbeit kann ein Sekretär meist nicht ausführen, weil ihm die medizinisch-technische Vorbildung fehlt; sie ist nicht nur nicht anregend, sondern abstumpfend und erfordert einen erheblichen Zeitaufwand. Das ist auch von den maßgebenden Persönlichkeiten auf der damaligen Konferenz anerkannt worden. Es wäre ganz zweckmäßig, wenn diese Tätigkeit auf breitere Schultern verteilt und wenigstens zu einem Teil auf die Kreisärzte übertragen werde (Zurufe!). Ich gebe ja zu, daß deren Arbeit dadurch etwas vermehrt wird, aber es ist doch ein großer Unterschied, ob jemand 500 Rechnungen oder nur 20 im Jahr zu revidieren hat. — Das ist ein Wunsch, den ich im Interesse meiner Spezialkollegen und, wie ich glaube, in voller Uebereinstimmung mit ihnen, hege. Ganz besonders groß wird die Belastung durch die Prüfung der Rechnungen unmittelbar vor dem Abschluß des Rechnungsjahres. Sie kann einen Umfang annehmen, der in diesem Zeitraum nachteilig auf unsere Beweglichkeit zu wirken vermag.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. **Rusak**-Cöln: M. H.! Ich kann mich in bezug auf die Ausbildung der zukünftigen Kreisärzte, der Kreisassistenzassistenzärzte, kurz fassen. Es ist sowohl vom Herrn Vortragenden, wie auch von den Herren Kollegen Rapmund und Barnick auseinandergesetzt worden, wie wünschenswert auch die Ausbildung der Assistenzärzte bei der Regierung wäre, so daß ich gar nichts mehr darüber zu sagen brauche. Dagegen möchte ich bezüglich der Ueberreichung von Auszeichnungen doch noch einige Worte sagen. Es wird seine Schwierigkeiten haben, das bisherige Verfahren etwa durch Min.-Erlaß in der Weise zu ändern, daß die Präsidenten angewiesen werden, künftig solche Auszeichnungen nicht mehr durch die Landräte, sondern durch die Kreisärzte an die betreffenden Personen überreichen zu lassen. Sehr viel einfacher läßt es sich so einrichten, wie wir dies in Cöln durchgeführt haben. Bei uns ist die Angelegenheit schon in der gewünschten Weise geregelt; hier bekommt jede Hebamme ihre Brosche selbstverständlich von dem betreffenden Kreisarzt. Auszeichnungen an praktische Aerzte werden gleichfalls vom Kreisarzt überreicht, wenn nicht der Reg.- u. Med.-Rat vom Präsidenten dazu bestimmt wird — als besonderer Ausdruck des Wohlwollens des Präsidenten —, den Orden persönlich zu überreichen. Die Vereidigung der Apotheker geschieht prinzipiell in allen Fällen durch die Kreisärzte. Dies ist also bei uns schon durchgesetzt, dazu hat es gar keiner besonderen Erlasse und Verordnungen bedurft. Die betreffenden Sachen gehen ja durch das Dezernat des Reg.- u. Med.-Rats, und der verfügt einfach: an den Herrn Kreisarzt mit dem Auftrage usw. Dem Landrat wird Kenntnis davon gegeben. An dieser Regelung hat bisher kein Mensch Anstoß genommen.

Dann möchte ich noch eins erwähnen: Wenn ich den ersten Diskussionsredner richtig verstanden habe — ich muß gestehen, ein Teil seiner Ausführungen ist mir entgangen —, so hat er Anstoß daran genommen, daß die Geschäftsführung der Kreisärzte einer Revision seitens des Reg.- u. Med.-Rats unterstehen und in dieser Tatsache eine Herabsetzung der Kreisärzte gefunden (Widerspruch des Med.-Rats Dr. Häbler). — Ich hatte das so verstanden; wenn es nicht der Fall ist, dann erübrigen sich meine Ausführungen hierzu.

Ich möchte schließlich noch auf den Vorschlag des Herren Kollegen Dr. Barnick bezüglich der Revision der Rechnungen zurückkommen. Herr Kollege Barnick hat mit großem Rechte betont, welche Inanspruchnahme der Zeit den Reg.- u. Med.-Räten durch die Revision oder Feststellung vieler Hunderte von Rechnungen von allen möglichen Behörden, nicht allein des Preußischen Staates, sondern auch des Deutschen Reiches, erwächst; er glaubt, diese Sache sei dadurch zu bessern, daß die Arbeit, wenn ich ihn recht verstanden habe, auf breitere Schultern, auf eine ganze Menge von Kreisärzten verteilt wird. Da möchte ich aber doch sagen: mir scheint die Zeit der Kreisärzte für diese Tätigkeit auch zu schade und kostbar zu sein; ich möchte deshalb lieber vorschlagen, wie damals, wenn ich nicht irre, auch Kollege Barnick auf der Konferenz der Reg.- u. Med.-Räte vorgeschlagen

hat, daß die betreffenden Behörden, die Eisenbahn, die Post usw. gefälligst angehalten werden, für ihr gutes Geld sich Aerzte behufs Revision der ärztlichen Rechnungen anzustellen. Diese Revision ist doch keine besondere Kunst; um nach der gewöhnlichen Arzttaxe festzustellen, was der behandelnde Arzt zu bekommen hat, braucht man nicht Medizinalbeamter zu sein; das kann jeder praktische Arzt ebenfalls tun. Es ist nichts einfacher und richtiger, als von den Behörden zu verlangen: stellt Euch besondere Aerzte für die Festsetzung Eurer Rechnungen an. Das wird das einzig Richtige sein (Zuruf). — Gewiß, Vertrauensärzte.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. **Barnick**: M. H.! Es ist ganz richtig, was Herr Kollege R u s a k eben gesagt hat: diesen Vorschlag habe ich Ende 1902 oder 1903 in einem längeren Berichte dem Herrn Minister auf Anordnung des Herrn Unterstaatssekretärs unterbreitet. Der Vorschlag ging u. A. dahin: Behörden, wie die Post, die Eisenbahnverwaltung, die uns mit Rechnungsprüfungen ganz außerordentlich in Anspruch nehmen, möchten ihre eigenen Aerzte, ihre Vertrauensärzte mit den Revisionen beauftragen. So habe ich vorhin auch gemeint. Dagegen sollten die übrigen Rechnungen, die uns z. B. die Gerichte übergeben oder die Forstabteilung, von der wir die Arztrechnungen hinsichtlich der Unfallversicherten zur Revision erhalten, durch die Kreisärzte geprüft werden. Die Zahl der Rechnungsprüfungen nimmt sehr erheblich ab, sobald die Post- und Eisenbahnverwaltung ausscheiden. Bedauerlicherweise kommt es sehr häufig vor, daß die Rechnungen gar nicht revisionsfähig sind, daß sie in wiederholtem Schriftwechsel zurückgegeben werden müssen, um die Art der ärztlichen Hilfsleistungen u. drgl. klarzustellen. Ich stimme also dem Herrn Kollegen R u s a k durchaus bei.

Vorsitzender: M. H.! Ich möchte zu der Rechnungsfrage auch noch ein Wort sagen. M. E. ist es nicht zweckmäßig, daß den Kreisärzten die Prüfung der Rechnungen übertragen wird, einmal mit Rücksicht darauf, daß ihnen eine erhebliche Mehrarbeit erwächst — denn sie müssen es selbst machen, sie haben keinen Sekretär, der es für sie machen kann —, anderseits auch mit Rücksicht auf ihre Stellung den praktischen Aerzten gegenüber, die dadurch nur Schaden erleiden kann (Sehr richtig). M. H.! Glauben Sie denn, daß ein Mitglied der Oberrechnungskammer eine Rechnung selber nachsieht? Fällt ihm gar nicht ein! Ebensowenig braucht ein Reg.- u. Med.-Rat sich mit derartigen Nachprüfungen abzugeben; wozu hat er denn seinen Sekretär, der diese Arbeiten recht gut erledigen kann (Große Heiterkeit). Sie werden mir zugeben, daß z. B. eine Jahresrechnung für einen Sekretär viel schwieriger zu prüfen ist als eine ärztliche Rechnung; dazu gehören doch weniger medizinische Kenntnisse, als Kenntnis der gesetzlichen Bestimmungen und der gewöhnliche Menschenverstand; beides muß man aber bei einem solchen Beamten voraussetzen. Ich kann Ihnen nur sagen, mein Sekretär macht es jedenfalls tadellos (Erneute große Heiterkeit).

H. Dr. **Symanski**-Hagenau i. E.: Ich möchte an eine Bemerkung des Herrn Vortragenden anknüpfen und erwähnen, daß der Versuch der Zusammenlegung von Kreisen in einem Teile Deutschlands schon gemacht ist, nämlich in den Reichslanden. Dort hat man versucht, zwei Kreise zu einem Kreisarztbezirk zu vereinigen. Es scheint aber, als ob sich dabei Schwierigkeiten herausgestellt haben (Zurufe: Sehr große!), und die Zusammenlegung zur Ueberlastung des Kreisarztes geführt hat; ich glaube nicht, daß es dabei bleiben wird.

H. Kreisarzt Dr. **Sandhop**-Koschmin: Ich wollte noch auf zwei Punkte die Aufmerksamkeit lenken. Der eine betrifft die A n z i e n n i t ä t s v e r h ä l t n i s s e in bezug auf die Hinterbliebenen-Versorgung. Wenn wir Kreisarzt werden, sind wir jetzt ungefähr 38 Jahre alt und 48 Jahre alt, wenn wir die Pensionsberechtigung erreicht haben. Das sind die besten Jahre unseres Lebens, in denen wir als praktische Aerzte ein gut Teil für unsere Familie zurücklegen könnten, während dies den nicht vollbesoldeten Kreisärzten zumeist nicht möglich ist. Nun ist die Tätigkeit des Kreisarztes außerdem eine ziemlich gefährliche; er kommt viel mit Infektionsstoffen in Berührung; tatsächlich ist auch wohl erwiesen, das mancher Kreisarzt im Alter von 38—48 Jahren stirbt. Dann stehen die Wittwe und die Kinder vielfach mittellos da. Einen Anspruch auf Pension hat der vor Ablauf des 48. Lebensjahres invalide gewordene Kreisarzt nicht, da seine Anziennität zumeist erst vom 38. Jahre an

rechnet. Ist er aber wirklich im pensionsberechtigten Alter von etwa 48 bis 50 Jahren gestorben, dann bekommt die Witwe etwa 450 Mark (Zuruf: Viel weniger! 300 Mark!) — jedenfalls eine sehr kleine Summe, die nicht einmal hinreicht zur Miete einer kleinen Wohnung, geschweige denn zum Leben.

Der zweite Punkt, auf den ich hinweisen möchte, ist folgender: Es können wie bei jedem anderen Beamten, so auch beim Kreisarzt, Verhältnisse eintreten, die seine Versetzung aus der einen in eine andere Stellung notwendig machen, ohne daß ihn irgendwie ein Verschulden trifft. Irgend ein anderer Beamter, z. B. der Landrat, hat sich mit ihm nicht stellen können und nun wird der Kreisarzt ganz ohne sein Verschulden, auf einmal im Interesse des Dienstes in eine andere Stelle versetzt. Einer von beiden muß natürlich versetzt werden, der Dienst würde sonst leiden, und in der Regel wird da der Kreisarzt versetzt. Die nicht vollbesoldeten Kreisärzte sind nun bis jetzt auf die Privatpraxis angewiesen; werden sie daher im Interesse des Dienstes in eine andere Stelle — selbst mit dem gleichen Diensteinkommen — versetzt, so verlieren sie hierbei die vielleicht mühsam erworbene Privatpraxis, da sie womöglich in eine Gegend kommen, wo gar keine Privatpraxis zu erwerben ist. Dadurch werden sie in ihrem Gesamteinkommen erheblich geschädigt. Solche Versetzungen im Interesse des Dienstes gestalten sich demzufolge für den nicht vollbesoldeten Kreisarzt zu einer harten Strafe. Um dies zu vermeiden, wird es, glaube ich, zweckmäßig sein, uns alle zu vollbesoldeten Beamten zu machen.

H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. v. **Hake**-Marienwerder: Zu dem Vorschlage des Herrn Geh. Rat Dr. **Barnick**, nach dem den Kreisärzten die Revision der Rechnungen übertragen werden soll, möchte ich mir die Frage erlauben, ob dann noch eine Nachprüfung durch die Reg.- u. Med.-Räte stattzufinden hat. Nach den Ausführungsbestimmungen des neuen Seuchengesetzes ist übrigens schon dem Kreisarzt die Prüfung gewisser Rechnungen übertragen. Ich will einen konkreten Fall anführen, um meine Frage zu erläutern. Bei uns im Bezirk holen die Gutsbesitzer und Amtsvorsteher die in den kleinen Orten sitzenden nichtbeamteten Aerzte jetzt häufiger zur Feststellung von etwaigen Scharlach- oder Diphtherie-Erkrankungen; dann kommt eine Liquidation, unter die der Kreisarzt nachher schreibt: „geprüft und angemessen befunden". Der nichtbeamtete Arzt hat z. B. Scharlach in zwei oder drei benachbarten Orten festgestellt, die etwa 8 km von seinem Wohnort entfernt liegen; er brauchte dazu zwei Tage, pro Tag 6 Stunden, außerdem liquidiert er für jeden Bericht 3 Mark. Seine Liquidation wird vom Kreisarzt für angemessen befunden, was ich selbstverständlich nicht für zutreffend gehalten habe, denn der Arzt kann doch nicht zur einfachen Feststellung der ersten Fälle von Scharlach zweimal 6 Stunden gebrauchen und außerdem noch die Berichte liquidieren! In solchen Fällen kommt es also in Frage, ob die Reg.- u. Med.-Räte noch eine Superrevision vorzunehmen haben oder ob die Prüfung der Rechnungen durch die Kreisärzte endgiltig ist. Im ersteren Fall würde die durch die kreisärztliche Prüfung erzielte Zeitersparnis für den Reg.- u. Med.-Rat nicht groß sein.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. **Barnick**: Meines Dafürhaltens muß der Reg.- u. Med.-Rat diese Rechnungen hinsichtlich der ansteckenden Krankheiten schon aus dem Grunde nachprüfen, weil er als Referent die Kassenanweisungen anzugeben hat (Zuruf: Eigentlich wird jetzt die Stellung des Reg.- u. Med.-Rats hier verhandelt!) — Nein, wir berücksichtigen in erster Linie die Stellung des Kreisarztes. Der Kreisarzt ist nach dem Gesetze jetzt doch verpflichtet, die Revision dieser Rechnungen vorzunehmen.

H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. v. **Hake**: Nach dem Gesetze nicht. Das Gesetz betr. die Bekämpfung ansteckender Krankheiten sagt im § 37 nur, daß die zur Zeit bestehenden Gesetze über die ansteckenden Krankheiten aufgehoben sind, nicht aber auch das Gesetz vom 9. März 1872. Die betreffende Prüfung geschieht auf Grund einer ministeriellen Ausführungsbestimmung, die sich freilich insofern nicht mit dem Gesetz deckt, als nach § 7 des Gesetzes vom 9. März 1872 nichtbeamtete Aerzte, wenn sie zu derartigen Verrichtungen aufgefordert werden, nach denselben Sätzen zu liquidieren haben, wie beamtete Aerzte.

H. Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. **Barnick**: Dem Kreisarzt liegt es nach

den Ausführungsbestimmungen des Herrn Ministers ob, diese Rechnungen zu revidieren, und da der Reg.- u. Med.-Rat die Kassenanweisung zur Auszahlung der Gebühren an die praktischen Aerzte — die Auszahlung geschieht durch die Polizeiverwaltung, die die Aerzte in Anspruch genommen hat — anzugeben hat, so muß er natürlich die kreisärztlich revidierte Rechnung auf die Richtigkeit der Ansätze nachprüfen. Was Herr Kollege v. Hake sagte, beweist nur, daß die Herren Kollegen in der Kreisinstanz sich mit der Prüfung von Rechnnngen noch nicht genau genug beschäftigt haben (Heiterkeit), besonders mit den in der Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 enthaltenen Bestimmungen, nach denen die praktischen Aerzte zu liquidieren haben. Ich bin fest überzeugt, daß derartige Sachen, wenn die Herren erst mehr eingearbeitet sind, nicht mehr vorkommen werden.

H. Kreisarzt u. Med.-Rat Dr. **Braeutigam** - Königsberg (Neum.)! M. H.! Von den Arbeiten, die die Tätigkeit des Kreisarztes dauernd recht erheblich belasten, möchte ich hier namentlich die anführen, daß wir seit vielen Jahren die Verpflichtung haben, zahlreiche Zählkarten vom statistischen Landesamt richtig zu stellen. Das ist die reine Schreiberarbeit! Ich bekomme z. B. fast immer Zählkarten mit der Anfrage: Selbstmord? — Unglücksfall? — wodurch? — Erkundigt man sich nun bei dem betreffenden Standesbeamten, dann sagt der jedesmal: Gott, der Kerl ist schon lange tot, warum wollen Sie das noch wissen? (Große Heiterkeit.) Ich bin ja auch Ihrer Meinung, sage ich, aber das statistische Landesamt wünscht Auskunft, tun Sie mir also den Gefallen und geben Sie mir Auskunft — Das statistische Bureau ist ja sehr liebenswürdig, aber es drängelt auch. Im vorigen Jahr z. B., als ich gerade mit einer unangenehmen Typhusepidemie beschäftigt war, habe ich etwa 140 Journalnummern wegen dieser Statistik gehabt. Ich habe schließlich zu meinem Fräulein gesagt: für jede derartige Karte bekommen Sie 10 Pf.; — sie hat infolgedessen in 2 Jahren ungefähr 12 Mark erhalten (Große Heiterkeit).

H. Kreisarzt Dr. **Troeger** - Adelnau: Zur Stellung des Kreisarztes möchte ich noch folgendes anführen. Als ich als Kreisassistenzarzt nach Ostpreußen kam, fiel mir auf, daß ich, entgegen der Vorschrift, nicht durch den Kreisarzt, sondern durch den Landrat vereidigt wurde. Ich weiß nicht, ob daß in Ostpreußen noch so gehandhabt wird, obwohl es der Dienstordnung widerspricht.

H. Kreisarzt u. Med.-Rat Dr. **Arbeit** - Marienburg: M. H.! Ich möchte mir einige Worte zur Stellung des Kreisarztes erlauben. Ich greife zurück auf die Ausführungen des Herrn Referenten. Die materielle Stellung ist, wie Sie wissen, bei den einzelnen nicht vollbesoldeten Kreisarztstellen eine durchaus differente. Die Bewerbungen um sogenannte gute Kreisarztstellen gehen sehr stark ein; Landräte sowohl, wie die scheidenden Kreisärzte wissen ja, wie sie über all die Nebeneinnahmen, die an der betreffenden Stelle haften, ausgefragt werden. Als das Kreisarztgesetz im Abgeordnetenhause beraten wurde, war die Voraussetzung, daß der Kreisarzt 2000 Mark Gebühren habe, und daß er als jung eintretender Beamter im Alter von 35—38 Jahren mit einem Anfangsgehalt von 1800 Mark und 2000 Mark Gebühren, zusammen also 3800 Mark ausreichend gestellt sei. Man glaubte auch, daß er in der Privatpraxis sich noch weiter festigen und Erfahrungen sammeln müsse; es hieß damals, er solle am grünen Baum des praktischen Lebens bleiben und nicht nur Beamter sein. Es war vielleicht aus dem Vergleich der neuen Stellung mit der alten Stellung des Kreisphysikus berechtigt, so zu kalkulieren. Das Abgeordnetenhaus kannte damals die Dienstanweisung noch nicht. Wenn die Dienstanweisung, die so großzügig entworfen ist, und wenn die Aufgaben, die dem neuen Medizinalbeamten, dem Zuge der Zeit folgend, zugewiesen worden waren, dem Abgeordnetenhause bekannt gewesen wären, dann wäre vielleicht die ganze materielle Reform anders ausgefallen, als es jetzt der Fall ist (Vorsitzender: Vielleicht wäre das Kreisarztgesetz dann überhaupt nicht durchgegangen! Heiterkeit). Aber wir sehen, daß wir auf diesem Wege bei den vielen Aufgaben, die die Dienstanweisung an den Kreisarzt stellt, nicht durchkommen. Wenn der Kreisarzt eine Bahnarztstelle oder ein Krankenhaus nebenbei zu verwalten hat, wenn er noch Gefängnisarzt ist, wenn er Gutachten für die Landesversicherungsanstalt zu erstatten hat, so wird ihm von seinen 10 oder 12 Arbeitsstunden ein großer Teil der Zeit genommen,

und entweder wird sein Hauptamt oder sein Nebenamt leiden. Vor allen Dingen werden die großen, wichtigen Aufgaben, die neuerdings wieder in den Vordergrund gestellt worden sind: die Säuglingspflege, die ganze Wohlfahrtspflege usw. nur eine höchst dürftige Behandlung von der Mehrzahl der Kreisärzte erfahren können. Es ist wünschenswert, darauf hat schon der Herr Referent hingewiesen —, daß der Kreisarzt sich fortlaufend mit den Erscheinungen auf diesem Gebiete beschäftige. Es sind jetzt, wie ich in einer Arbeit des Reg.- u. Med.-Rats Dr. Behla gelesen habe, wohl an 600 Wohlfahrtseinrichtungen vorhanden. Mit einem Teil dieser Einrichtungen muß sich der Kreisarzt doch beschäftigen, er muß die Literatur kennen lernen usw. Ich wüßte aber nicht, wo er die Zeit hernehmen soll, wenn er Nebenbeschäftigungen zu leisten hat. Die Aufgaben, die ihm durch die Dienstanweisungen gestellt sind, sind sehr bedeutend; ich erinnere auch an seine Mitwirkung bei der Fabrikinspektion. Der Herr Handelsminister hat kürzlich im Landtage darauf hingewiesen, daß die Kreisärzte schon durch die Dienstanweisung damit befaßt sind, und daß es weiterer Anstellungen von besonderen Fabrikärzten als Inspektoren nicht bedürfe. Das sind auch Aufgaben, an die die Kreisärzte herangehen müssen, zumal die Fabrikinspektoren, wie bekannt ist, ihren Verpflichtungen in vollem Umfange auch nicht nachkommen können; denn wir haben nicht genügend Fabrikinspektoren, wie s. Z. Herr San.-Rat Dr. Mugdan im Reichstage ausgeführt hat. Ich meine, wenn wir mit all diesen Fragen uns auch nur oberflächlich befassen, wenn wir als Beamte die Gesichtspunkte, die die Dienstanweisung uns giebt, berücksichtigen sollen, dann können wir Nebenämter nicht behalten, und dann ist die weitere Konsequenz, daß in einem schnelleren Tempo mit der Vollbesoldung vorgegangen werden muß.

Vorsitzender: M. H.! Ich kann dem Herrn Vorredner nur beipflichten, möchte aber noch auf einen Punkt aufmerksam machen, den ich vorhin unerwähnt gelassen habe, das ist das Dienstalter der Kreisärzte. Die Kreisärzte, die aus den Zivilärzten hervorgehen, sind außerordentlich den aus der Militärkarriere hervorgehenden gegenüber benachteiligt. Wenn nämlich jemand vorher Militärarzt oder gar auf der Pepinière gewesen ist, so gilt sein Dienstalter von dem Moment an, wo er Unterarzt wird, während dies bei den anderen Kreisärzten erst mit dem Tage ihrer Anstellung, also mindestens 5, meist aber 10—15 Jahre später beginnt. Ich kann deshalb dem Wunsche, den der Herr Vortragende hier Ausdruck gegeben hat, daß die Anziennitätsverhältnisse wenigstens dahin geändert werden möchten, daß das Dienstalter vom kreisärztlichen Staatsexamen an gerechnet werde, nur voll beistimmen. Meine Wünsche gehen in dieser Hinsicht sogar noch weiter und stehen m. E. auch gar nicht im Widerspruch mit dem Pensionsgesetze; denn, soviel ich mich erinnere, kann danach die Vorbereitungszeit, die praktische Beschäftigung außerhalb des Staatsdienstes, die erforderlich ist, um eine amtliche Stellung einzunehmen, auf die Anziennität angerechnet werden. Durch das Kreisarztgesetz ist nun vorgeschrieben, daß jeder Kreisarzt zwei bis drei Jahre praktischer Arzt gewesen sein muß; das ist also seine Vorbereitungszeit. Deswegen sehe ich gar nicht ein, weshalb ihm diese nicht angerechnet, seine Anziennität also nicht mit Absolvierung des medizinischen Staatsexamens beginnen soll. Das ist m. E. gar nicht eine so besonders große Forderung; denn wir werden in dieser Hinsicht trotzdem noch immer erheblich schlechter als andere Staatsbeamten stehen. Ich will den Offizier, dessen Dienstalter meist mit dem 21. Jahre beginnt, gar nicht als Beispiel heranziehen, aber, m. H., jeder Referendar wird, wenn er nicht auf dem Gymnasium bezw. auf der Universität viel gebummelt hat, mit 22 oder 23 Jahren vereidigt und hat damit den Beginn seines pensionsfähigen Dienstalters erreicht. Daß aber ein Mediziner sein Staatsexamen, namentlich jetzt schon in diesem Lebensalter gemacht hat, daran ist gar nicht zu denken; in der Regel wird er seine Approbation erst mit 25—26 Jahren erhalten. Auch jeder angehende Kreisbaubeamte wird als Bauführer schon nach 3—4 Jahren Studienzeit vereidigt, wenn er das erste Examen gemacht hat; dasselbe gilt von den Gewerbeaufsichtsbeamten. Warum sollen wir dagegen zurückstehen, warum sollen wir so bescheiden sein und sagen: erst vom Kreisarztexamen ab? Da sind wir doch meist schon 30 Jahre alt!

M. H.! Es ist inzwischen von H. Geh. Rat Dr. Barnick nachfolgender Antrag eingegangen:

„Die Versammlung hat mit Dank und mit grossem Interesse die Ausführungen und Vorschläge des Herrn Vortragenden entgegengenommen. Sie ersucht den Vorstand, geeignete Schritte zur Verwirklichung dieser Vorschläge unter Prüfung und etwaiger Berücktigung der in der Diskussion ausgesprochenen Wünsche zu veranlassen."

Ich stelle diesen Antrag gleichzeitig mit zur Diskussion und bin der Ansicht, dass wir, wenn wir diesen Antrag annehmen sollten, von einer Spezialdiskussion der Vorschläge des Referenten Abstand nehmen können. Ich bitte deshalb in der weiteren Diskussion sofort zu dem Antrage Stellung zu nehmen. Der Herr Vortragende isf wohl damit einverstanden?

H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Wodtke: M. H.! Die Vorschläge, die ich Ihnen hier vorgelegt habe, sollten der Niederschlag der im Medizinalbeamtenstande gährenden Meinungen sein. Ich glaubte, daß sie alle, besonders aber der erste eine stürmische Zustimmung hier aus der Versammlung finden würden. Es scheint, ich habe mich geirrt; es scheint, als wenn ich Punkt 1 in seiner Bedeutung überschätzt habe und niemand darauf anbeißen will (Zurufe: Der ist selbstverständlich!). Etwas müde ist die Sache aufgenommen worden (Wiederholte Zurufe: Nein, Nein!). Dann äußern Sie sich, sagen Sie ihre Meinung frei heraus. Mit dem kühlen laisser aller kommen wir nicht weiter (Erneute Zurufe: Selbstverständlich!). — — Jetzt scheint mir allerdings aus diesen lebhaften Rufen hervorzugehen, daß Sie für die Vorschläge im allgemeinen und für Punkt 1 im besonderen eingenommen sind. Ich stelle das fest (Wiederholte Zustimmung!). Die Vollbesoldung der Kreisarztstellen verursacht natürlich Mehrkosten und um nicht gar zu sehr den Widerspruch des Herrn Finanzministers hervorzurufen, tun wir gut, von vornherein daran zu denken: wie können auf der andern Seite Ersparnisse gemacht werden —, und da, glaube ich, können wir nur mit dem Hinweise auf die Zusammenlegung kleinerer Kreise Glück haben. Es kommt dazu, daß vollbesoldete Kreisarztstellen doch nur für Kreisarztstellen von solcher Größe in Betracht kommen können, in denen der Umfang der Tätigkeit auch wirklich den ganzen Mann in Anspruch nimmt. Bei aller Hochschätzung, die ich für unsern Herrn Vorsitzenden habe, glaube ich doch, daß er die lokalen Eifersüchteleien, auf die ich angespielt habe, noch ferner als ausschlaggebenden Faktor dulden will. Daß jeder Landrat, dem sein Kreisarzt weggenommen wird, darin eine Beeinträchtigung seines Kreises sieht, wissen wir ja, aber das kann nicht für die Beurteilung maßgebend sein. Wir sehen, daß mancher von den vollbesoldeten Kreisärzten drei Kreise versieht, ohne daß dadurch je Schwierigkeiten entstanden wären. Wenn solche Schwierigkeiten in Elsaß-Lothringen sich ergeben haben, so sind sie daraus zu erklären, daß die Kreisarztbezirke dort durchschnittlich größer und volkreicher sind, als bei uns. Wenn etwa zwei Kreise von je 70000 Einwohnern zusammengelegt werden sollten und dann noch ungünstige Verkehrsverbindungen vorhanden sind, so kann dies allerdings zu Schwierigkeiten führen.

Bei Punkt 3 hat der Herr Vorsitzende bemängelt, daß die Anwendung der Bestimmungen des Beamten-Fürsorgegesetzes auf diejenigen Medizinalbeamten beschränkt ist, die bei Bekämpfung einer gemeingefährlichen oder übertragbaren Krankheit in Ausübung ihres Amtes sich eine Ansteckung zugezogen haben. M. H., bleiben wir doch bei dem, was unsere Sache ist. Den Nachteil, daß bei sonstigen Unfällen die Bestimmungen dieses Beamten-Fürsorgegesetzes für uns nicht Platz greifen, tragen wir mit vielen anderen Beamten. Warum sollen wir eine Frage anschneiden, die den ganzen preußischen Beamtenstand angeht und die viel besser von dem preußischen Beamtenverein aufgeworfen wird, der seine Interessen sehr rege vertritt! Bleiben wir doch

bei unseren eigensten Angelegenheiten. Das wird jeder Mensch für gerechtfertigt halten, daß die Hinterbliebenen eines Medizinalbeamten, der sich in Ausübung seines Berufes eine tödliche Erkrankung zugezogen hat, in besonderer Weise entschädigt werden müssen. Verquicken wir das mit den Unfällen, die sonst noch vorkommen können, so schädigen wir, glaube ich, den ganzen Eindruck, den wir mit dieser Forderung hervorrufen wollen.

Und dann schließlich Punkt 6: Mitwirkung eines praktisch tätigen Medizinalbeamten bei der kreisärztlichen Prüfung. Den schenke ich Ihnen (Heiterkeit), vorausgesetzt, daß die Handhabung der Prüfung in der Weise erfolgt, wie uns das so schön auseinandergesetzt worden ist: daß die Herren wirklich praktisch geprüft werden, daß ihnen ein Aktenbündel zur Abgabe eines Gutachtens überreicht wird, oder daß sie hinausgeschickt werden, um eine Wasserversorgungsanlage, ein Krankenhaus, einen Begräbnisplatz oder Aehnliches zu untersuchen und zu begutachten. Mit dem Antrage Barnick bin ich einverstanden.

H. Geh. Reg.- u. Med.-Rat Dr. **Barnick**: M. H.! Ich habe den Antrag überreicht und möchte Sie bitten, ihn anzunehmen. Ich glaube, wir sind alle miteinander davon überzeugt, daß unserm Vorstande Männer angehören, die sehr wohl wissen, was uns fehlt und was uns frommt; wir dürfen daher wohl die Zuversicht hegen, daß sie von den Vorschlägen des Herrn Vortragenden diejenigen auswählen werden, deren Durchführung tatsächlich nötig ist. Ich bitte daher, auf eine weitere Diskussion der Leitsätze zu verzichten und den eben verlesenen Antrag anzunehmen.

Vorsitzender: Wünscht noch jemand das Wort zu dem Antrage? — Es ist nicht der Fall. Ich schliesse somit die Generaldiskussion und bringe den Antrag, bei dessen Annahme sich eine Debatte über die einzelnen Leitsätze erübrigt, zur Abstimmung. Diejenigen Herren, die dafür sind, bitte ich, sich zu erheben.

(Geschieht.)

Der Antrag ist einstimmig angenommen.

Schluss der Sitzung: $2^1/_4$ nachmittags.

M. H.! Es liegt mir nun noch die angenehme Pflicht ob, dem Herrn Vortragenden unseren verbindlichsten Dank auszusprechen, nicht blos für die Ausführungen, die wir soeben gehört haben, sondern vor allem auch für die ausserordentliche Arbeit, die erforderlich war, um die Grundlage für diese Ausführungen zu schaffen. In dieser Beziehung sind wir auch unserem Herrn Schriftführer einen besonderen Dank schuldig, der bei dieser Arbeit redlich mitgeholfen hat.

(Bravo!)

Hierauf fand die **Besichtigung des Kaiserin Friedrich-Hauses** unter der sachkundigen Leitung des ersten Assistenten Herrn Dr. Lowin statt. Hieran schloss sich um $4^1/_2$ Uhr nachmittags das **Festessen** im „Englischen Haus“, das fast sämtliche Teilnehmer mit ihren Damen vereinigte und sehr animiert verlief.

Zweiter Sitzungstag.

Dienstag, den 24. April, vormittags 9¼ Uhr

Vorsitzender: Ehe wir in die Tagesordnung eintreten, habe ich noch einige kleine Mitteilungen zu machen. Der hiesige Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat uns zu seiner, heute nachmittag um 6 Uhr im hydrotherapeutischen Institut stattfindenden Sitzung sowie zur Besichtigung dieses Instituts eingeladen; desgleichen zu der nach der Besichtigung im „Restaurant Aschinger" an der Georgenstrasse stattfindenden geselligen Zusammenkunft. Weiterhin habe ich die erfreuliche Mitteilung zu machen, dass wir vom Herrn Generalintendanten der Königlichen Schauspiele eine Anzahl Billets für Opernhaus und Schauspielhaus erhalten haben; die Kollegen, welche auf ein Billet reflektieren, bitte ich, sich an H. Med.-Rat Dr. Elten zu wenden, der die Verteilung übernommen hat. Diejenigen Vereinsmitglieder, die mit ihren Damen das Theater besuchen, werden sich nach diesem im „Weihenstephan" (Friedrichsstrasse) treffen.

Eine Frühstückspause findet heute nicht statt; nach Erledigung der Tagesordnung erfolgt die Besichtigung des neuen hygienischen Instituts, das sich in der Nähe des Kaiserin Friedrichhauses befindet. An diese Besichtigung wird sich gegen 3 Uhr ein gemeinschaftliches Mittagessen in der Weinstube von Trarbach — Behrenstrasse — anschliessen.

Ich erteile nunmehr Herrn Dr. Schulz das Wort zu seinem Vortrage:

I. Ueber Lysolvergiftung.

(Mit Demonstrationen.)

Dr. Arthur Schulz, I. Assistent der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde an der Universität Berlin: M. H.! Durch Bundesratsbeschluss vom 1. Februar d. J., der in Preussen durch Min.-Polizeiverordnung vom 22. Februar d. J. durchgeführt ist, ist Lysol in die Abteilung 3 der Gifte eingereiht worden; es dürfen fortan nur noch 1prozentige Lösungen freihändig verkauft werden.

Damit hat eine denkwürdige Episode in der Geschichte der Gifte ihren Abschluss gefunden. Wiederum hat ein Modegift aufgehört zu sein, dessen Werden und Vergehen sich in nur eineinhalb Jahrzehnten abgespielt hat. Seine kurze Vergangenheit ist so reich an Einzelheiten, dass es wohl verlohnt, unseren Blick heute rückwärts zu wenden und noch einmal die Tatsachen im Zusammenhange zu überschauen. Es ist auch nicht zu erhoffen, dass Lysolvergiftungen nun ganz aufhören werden. Sehen wir deshalb zu, wie weit unsere Kenntnisse über sie gefördert sind.

Lysol ist die bekannte klare, braungelbe Flüssigkeit von ölartiger Konsistenz und teerartigem Geruch. Es stellt keinen einheitlichen Körper dar. Seine wirksamen Bestandteile sind Kresole, die dem schweren Steinkohlenteeröl entstammen, das neben Leuchtgas, Ammoniakwasser und Coaks bei der trockenen Destillation der Steinkohlen gewonnen wird. Sie finden sich hier neben Phenolen vor, deren bekanntester Vertreter die Karbolsäure ist. In einfachem Wasser sind Kresole wenig löslich, durch ein besonderes Verfahren aber, das darin besteht, dass sie mit Seife in statu nascendi zusammengebracht werden, und das der Hamburger Firma Schülke & Mayr am 8. Mai 1889 patentiert wurde, ist es gelungen, sie in eine Form überzuführen, in der sie für Wasser in jedem Verhältnis löslich sind (Raede, Paradies). Seit dem 22. April 1892 besitzt jene Firma nur noch den Namenschutz für „Lysol".

Die in ihm neben Seifen frei enthaltenen Kreosole sind Methylderivate des Phenols, eines Abkömmlings des Benzols; sie haben die Formel $C^6H^4(OH)CH^3$. Es sind alle drei Isomeren, das Ortho-, Meta- und Parakresol im Lysol vertreten. Ihre Konstitution geht aus Nachstehendem hervor:

Benzol

Phenol

Orthokresol

Metakresol

Parakresol

Lysol reagiert gegenüber Lakmuspapier alkalisch. Auf Zusatz von Phenolphthalein bleibt es in alkoholischer Lösung und in Lösung von destilliertem Wasser und Leitungswasser in der Farbe unverändert, selbst nach Zusatz kleiner Mengen Alkali; erst bei weiteren Mengen tritt Rotfärbung ein, so dass Lysol gegenüber Phenolphthalein wie eine schwache Säure wirkt. Ortho- und Parakresol stellen in reinem und frischem Zustande farblose, etwas zerfliessliche Krystalle dar, die später sich röten bezw. bräunen, das Metakresol eine farblose Flüssigkeit, die mit der Zeit gelblich wird.

So kurze Zeit es auch besteht, hat Lysol in bezug auf seine Anwendung doch schon mannigfache Schicksale erlebt. In kürzester Frist erwarb es sich den Ruf eines vorzüglichen Desinfektionsmittels (Schottelius, Spengler, H. Hammer u. a.), namentlich für die Zwecke der Geburtshilfe und Gynäkologie (Cramer und Wehmer, Michelsen); in dieser Stellung hat es sich trotz unleugbarer Nachteile im grossen und ganzen bis in die letzte Zeit behauptet (Nagelschmidt). Besonders schätzte man an ihm im Vergleich zur Karbolsäure und vor allem zu Sublimat die relativ geringe Giftigkeit, so dass es speziell auch für die chirurgische Kinderpraxis empfohlen wurde (Landau). Die Anerkennung, die ihm als Desinfiziens aller Orten widerfuhr, wurde Veranlassung, dass es in der ersten Hälfte der neunziger Jahre, als die „innere Antisepsis" in Blüte stand, wie andere ähnliche Mittel auch innerhalb trotz seines abscheulichen, nur mangelhaft zu verdeckenden Geschmackes gegeben wurde. Man verwandte es bei akuten Infektionskrankheiten wie Scharlach, Masern, Typhus, Diphtherie (Vopelius, Nesemann, Vondergoltz), bei Dysenterie, akutem und chronischem Magenkatarrh, Kinderdiarrhöen und Darmtuberkulose (Maas), und glaubte es sogar gegen asiatische Cholera empfehlen zu können (Vondergoltz). Man verordnete es ferner bei eitriger Nierenbeckenentzündung, als Gurgelwasser, zur Nasenausspülung und gegen Gonorrhoe (Maas), bei Zuckerharnruhr, Brightscher Nierenkrankheit und bei Krebs (Vopelius), im letzten Falle in Mengen bis zu 10 gr täglich! Maas benutzte das Mittel nicht rein empirisch; er suchte seine Anwendung auch wissenschaftlich zu begründen. Auf Grund von Tierexperimenten behauptete er, dass Lysol sehr wenig giftig sei. Er fand einen heftigen Widersacher in Schürmayer, der ihm den Vorwurf machte, dass seine Ansichten geeignet seien, ungeheure Verwirrung anzurichten und Unheil zu stiften. Schürmayer mahnte zu strengerer Kritik und wies darauf hin, dass in den Jahren 1892 und 93 allein schon 8 Fälle von Vergiftung durch Lysol veröffentlicht seien, das keineswegs das harmlose Mittel sei, als das es hingestellt werde. Tatsächlich mögen auch alsbald unliebsame Erfahrungen mit der inneren Anwendung des Mittels vorgefallen sein; denn seit der Mitte der neunziger Jahre hat man bis in die jüngste Zeit nichts wieder von ihr gehört. Erst im vorigem Jahre hat es von neuem Burger gegen gewisse Formen von Anämie der Kinder, Appetitlosigkeit und Durchfälle empfohlen.

Der erste überhaupt bekannt gewordene Fall von Lysolvergiftung ereignete sich am 2. Juli 1892 und endete sogleich mit dem Tode (Langfeldt und Fagerlund). Er betraf ein einjähriges Kind mit einer Brandwunde, die mit einer einprozentigen Lysollösung behandelt werden sollte, bei der aber versehentlich reines Lysol verwandt worden war. Die Gesamtzahl der Vergiftungen betrug im Jahre 1901 18 (Burgl), von denen 9 mit dem Tode geendet hatten. Sie begann von nun an schnell zuzunehmen. 1904 kannte Fries bereits 43 Vergiftungen mit 17 Todesfällen; 11 Vergiftungen geschahen durch äussere, 32 durch innere Anwendung des Lysols. Dann kam eine Zeit, die in der Geschichte der Vergiftungen wohl einzig dasteht: In geradezu erschreckender Weise mehrten sich die Selbstmorde mit Lysol. So verging im Jahre 1905 kaum ein Tag, an dem die Berliner Lokalpresse nicht über mindestens einen Vergiftungsfall berichtete. Was dieser Lysolselbstmordepidemie in Berlin ein besonderes Gepräge gab, war das jugendliche Alter der meisten Selbstmordkandidaten und die Leichtfertigkeit vieler Selbstmordversuche. Auf der zweiten medizinischen Klinik der Charité allein kamen in den Jahren 1904 und 1905 24 Fälle zur Behandlung, von denen, wie Kirchberg berichtet, 14, also mehr als die Hälfte, unter 22 Jahren waren.

Es konnte nicht ausbleiben, dass die staatlichen Behörden zu dieser Entwickelung der Dinge Stellung nahmen. Nachdem durch Erlass des preuss. Medizinalministers vom 1. Mai 1897 den Hebammen gestattet war, statt der Karbolsäure Lysol zu verwenden — eine Massnahme übrigens, die von Ahlfeldt befehdet wurde, da Lysol ein „Geheimmittel" sei und an seine Stelle der Liquor Cresoli saponatus der Pharmakopoe zu treten hätte — erfolgte am 23. November 1903 ein Runderlass desselben Ministers, in dem auf die hohe Zahl von Gesundheitsschädigungen und Unglücksfällen durch den Gebrauch von Lysol hingewiesen und gefordert wurde, die Bevölkerung auf die Gefahren, die mit dem Gebrauch des Lysols verknüpft sind, aufmerksam zu machen. Insbesondere sollten Hebammen, Desinfektoren und Heilgehülfen angehalten werden, in jedem Gebrauchsfalle die Beteiligten über die giftigen Eigenschaften des Lysols und der gleichartigen Kresol-Seifenlösung aufzuklären. Wenn die Unglücksfälle auch danach abgenommen haben, so vermochte jener Erlass auf die Zahl der Selbstmorde natürlich keinen Einfluss auszuüben, da sich jedermann beliebige Mengen von Lysol verschaffen konnte. Diesem Uebelstande, der geradezu zu einer öffentlichen Kalamität geworden war, ist durch den Bundesratsbeschluss vom 1. Februar d. J. nunmehr wirksam gesteuert worden.

Wenden wir uns jetzt unserem engeren Thema zu. Es ist schon erwähnt, dass der erste, sogleich tödlich verlaufende Fall von Lysolvergiftung durch äusserliche Anwendung des Mittels verursacht wurde; er betraf ein Kind mit einer Brandwunde. Auch bei Applikation des Lysols auf die unversehrte äussere Haut sind Vergiftungen beobachtet worden, so bei einem Erwachsenen,

der an Krätze litt und mit Kreolin gepinselt werden sollte, statt dessen aber Lysoleinpinselungen erhielt. Da ein Arzt alsbald zur Stelle war, der das Lysol sofort abwaschen liess, kam der Mann mit dem Leben davon (Reich). Nach Scheidenspülungen mit verdünntem Lysol stellte sich bei einer Wöchnerin ein von der Innenfläche der Oberschenkel ausgehendes universelles kleinmakulöses Exanthem mit lästigem Jucken ein (Thomson) Aehnlich liegen zwei Fälle von Rossa, in denen Urticaria und Bläschenekzem nach einem Sitzbad und Scheidenausspülungen entstanden. In zwei Fällen, in denen reines Lysol an den Penis gebracht wurde, zu Waschungen post coitum in einem Fall (Saalfeld) und zur Behandlung eines Ulcus an einem Wattestäbchen in einem anderen (Bergel), entstanden ein stärkeres Oedem und zahlreiche Blasen mit blutigem Inhalt bezw. ein nässender Ausschlag; ein solcher Ausschlag trat auch in einem dritten Falle auf, in dem reines Lysol an die linke Leistengegend und den linken Oberschenkel gekommen war (Trabandt). Dermatitiden entstanden auch bei Verwendung verdünnten Lysols (Kämpfer, Kissinger). — Gesundheitsschädigungen erzeugte Lysol ferner von der Gebärmutter und vom Mastdarm aus. Cramer und F. Hammer berichten über zwei Wöchnerinnen, die nach Gebärmutterausspülungen mit einprozentigen Lysollösungen tödliche Störungen der Gesundheit erlitten, Link, Hartigan und Pagès über je einen Unfall nach Darmirrigation mit 2 tödlichen Ausgängen. Das Gros der Vergiftungen geschah jedoch durch innerliche Anwendung.

Was die Ursachen der Lysolvergiftungen betrifft, so war in den weitaus meisten Fällen Selbstmord beabsichtigt; ein Teil der durch äussere Anwendung veranlassten Schädigungen ist medizinaler Natur, ein weiterer Teil durch Fahrlässigkeit bedingt. Namentlich häufig ist die Zahl der Unglücksfälle, in denen in fahrlässiger Weise Lysol mit Medikamenten wie Leberthran (Raede), Malagawein (Langfeldt), Kindermeth (Haberda), Rheuminfus (Kluge), Ergotin (Beck) u. a. verwechselt wurde. Mehrmals wurden naschhafte Personen betroffen, die aus einer Lysolflasche tranken in der Meinung, es sei Kognak oder ähnliches in ihr enthalten. Bemerkenswert ist auch das Selbsterlebnis eines Arztes, der zur Nachtzeit über Land gerufen wurde und dem die schlecht verkorkte Lysolflasche, die er sich in der Eile in die Hosentasche gesteckt hatte, unterwegs aufging; zwei Tage darauf hatte er jene schon erwähnte zweihandtellergrosse Wundfläche am linken Oberschenkel (Trabandt). Selbst Vergiftungen in verbrecherischer Absicht sind an Kindern bekannt geworden. In zwei mir zugänglichen Fällen (Haberda, eigener Fall) begingen die eigenen Mütter den Mord. —

Die Giftigkeit des Lysols rührt von seinem Gehalt an Kresolen her, die ca. 50 % in ihm ausmachen, während weitere 40 % aus Seifen bestehen. Die Kresole werden in der Giftigkeit nicht übereinstimmend beurteilt: Meili hat Versuche mit ihnen am Tier angestellt und H. Hammer sie bakteriologisch geprüft;

beide halten das flüssige Metakresol für das am wenigsten giftige, für das giftigste Meili das Parakresol, Hammer das Orthokresol. Dem Gemisch der 3 Kresole kam nach Hammer jedenfalls die kräftigste Wirkung zu. — Die Gefährlichkeit des Lysols für den Menschen ist lange Zeit hindurch erheblich unterschätzt worden. Mehrfach findet sich in der Literatur die Angabe, dass die Giftigkeit der Karbolsäure zu der des Kreolins und des Lysols sich etwa wie 1:2:8 verhalte (Gerlach, Friedeberg u. a.). Da die tödliche Dosis der Karbolsäure etwa 10 bis 12 gr beträgt, so stimmte hierzu auffallend die Berechnung von Maas, der aus Experimenten an Kaninchen, die er subkutan mit Lysol behandelte, schloss, dass bei Menschen die Dosis bis zu 100 gr gesteigert werden könne, ohne dass der Tod eintrete. Diese Zahl, zu der Maas durch einfache Uebertragung der Verhältnisse vom Tier auf den Menschen gelangt war, war entschieden zu hoch gegriffen; er hatte auch vollständig übersehen, dass er mit der subkutanen Beibringung des Mittels beim Tier Verhältnisse schuf, wie sie beim Menschen wohl kaum jemals vorkommen werden. Wie verschieden die Tiere je nach der Applikation des Mittels reagieren, geht übrigens aus Versuchen von Nagelschmidt hervor, der bei intraperitonealer Injektion einer fünfprozentigen Lysollösung erheblich niedrigere Werte, nämlich nur den sechsten bis siebenten Teil jener Menge erhielt. Dahmen (nach Schürmayer) hat ebenfalls durch Tierexperimente die für den Menschen tödliche Lysolgabe berechnen wollen. Wenn seine Zah auch kleiner war, wie die von Maas — sie betrug für den Erwachsenen 58,1 gr — so war sie immer noch zu hoch. Wir können dieses aus einigen Beobachtungen am Menschen entnehmen. In dem Falle von Kluge, in dem es sich um eine 35jährige, durch Typhus geschwächte Frau handelte, war diese durch einen Esslöffel Lysol, der etwa 10 gr enthalten hatte, hart an den Rand des Grabes gebracht worden; in anderen Fällen waren Kinder nach dem Genuss eines Tee- oder Kaffee- oder Kinderlöffels Lysol, also etwa 5 gr gestorben (Raede, Haberda, Burgl). Wir können danach nicht umhin, für gewisse Fälle wenigstens, dem Lysol nahezu die gleiche Giftigkeit beizumessen als der Karbolsäure. Einige Fälle sprechen allerdings für seine geringere Schädlichkeit: Bekannt ist jener von Strassmann obduzierte Fall, in dem ein erwachsener Mann, dem eine Flasche konzentrierten Karbols in der Tasche zerbrochen war, eine tödliche etwa zweihandgrosse Verbrennung der äusseren Haut erlitten hatte. Ein getreues Seitenstück hierzu bildet jenes Selbsterlebnis eines Arztes, bei dem die Verbrennung allerdings nur die Grösse von zwei Handtellern hatte, ohne dass es zum Auftreten irgend welcher Allgemeinsymptome kam. In einem anderen Falle trank ein 4jähriger Knabe auf leeren Magen etwa 25 gr (Drews); erst nach 1½ Stunden traten die ersten Vergiftungserscheinungen ein, nachdem er noch inzwischen mit grossem Appetit sein Mittagbrot verzehrt hatte. Schliesslich darf noch der Fall einer Wöchnerin erwähnt werden (Potjan), die aus

Versehen einen Theelöffel — also 2—3 gr — Lysolum purum innerlich erhielt, ausser etwas Brennen im Halse aber nicht die geringsten Beschwerden hatte. Wenn wir noch die Tierversuche Meilis zugrunde legen, nach denen Phenol giftiger als Metakresol, aber weniger giftig als Ortho- und Parakresol ist, so können wir, da Lysol ja nur zu 50 % aus Kresolen besteht, die übrigen Bestandteile hier aber kaum in Frage kommen, etwa 15—20 gr als durchschnittliche tödliche Gabe für den Erwachsenen unter Berücksichtigung aller Verhältnisse annehmen. Bei rechtzeitigem ärztlichen Eingreifen sind allerdings Personen noch gerettet worden, die 100 gr genommen hatten (Liepelt, Kirchberg u. a.).

Die Vergiftungen vom Munde aus sind fast alle mit reinem Lysol zustande gekommen, in einem Falle waren einer Wöchnerin 1½ Esslöffel (25 gr) in Kaffee gegeben worden (Cornstock). Die Vergiftungen bei äusserlicher Anwendung geschahen häufig mit Verdünnungen. Trotzdem kam es auch hier oft zur vollen Entwickelung des Krankheitsbildes, selbst zum tödlichen Ende. Die schwächste Lösung, die bei äusserlicher Anwendung zu tödlicher Vergiftung führte, war einprozentig. Es handelte sich um die beiden Wöchnerinnen von Cramer und F. Hammer, die Gebärmutterausspülungen erhielten und beide am zehnten Tage starben. Sie kollabierten stets während der Ausspülungen, offenbar, weil die Lösung direkt in die Blutbahn gelangte; eine resorptive Wirkung wurde ausgeschlossen.

Was den klinischen Verlauf der Lysolvergiftung betrifft, so hat sich ergeben, dass ein einheitliches Bild nicht aufgestellt werden kann. Einige Symptome werden aber nur selten vermisst; um sie pflegen sich bald diese, bald jene Erscheinungen zu gruppieren. Am meisten fällt eine fast ausnahmslos zu beobachtende mehr oder weniger starke Benommenheit in die Augen, die sich in vielen Fällen bis zur tiefen Bewusstlosigkeit steigert. Meist tritt sie schon innerhalb weniger Minuten ein, verzögert sich aber bisweilen, wie Kirchberg berichtet, bis mehrere Stunden nach Aufnahme des Lysols. Ob das Gift in den Magen gelangt ist, von der Haut, den Geburtswegen oder vom Rektum aus einwirkt, macht keinen Unterschied. Mit dem Moment, wo die weitere Einwirkung des Giftes ausgeschaltet wird, kehrt das Bewusstsein gewöhnlich auch bald zurück. Dieses war z. B. der Fall bei dem Krätzkranken von Reich, als das auf die Haut gepinselte Lysol abgewaschen wurde, und besonders häufig nach der Ausheberung des per os genommenen Giftes. In mehreren Fällen stellte sich das Bewusstsein allerdings erst mehrere Stunden nach der Magenspülung ein (Tausch, Liepelt u. a.). Meist bestanden noch Kopfschmerzen für einige Zeit. Bemerkenswert sind die Angaben von Schwarz und Kayser über Erinnerungslücken bei ihren Kranken. Bei dem Manne von Schwarz, der „einen Schluck" Lysol genommen hatte, bestand für die Zeit vom Uebelwerden bis zum Erwachen vollständige Amnesie, und eine Patientin Kaysers, die 100 gr genommen

hatte, glaubte sofort bewusstlos geworden zu sein; sie hatte bei Ausführung des Selbstmordversuchs auf dem Sofa gesessen, wurde aber von ihrer Wirtin am folgenden Tage angekleidet bewusstlos im Bett gefunden. Dass sie den Weg vom Sopha zum Bett gemacht hatte, dessen konnte sie sich nicht entsinnen. Als dieselbe Kranke 44 Stunden nach der Einnahme des Giftes in ärztliche Behandlung trat, war sie hochgradig psychisch erregt, ihr Gesichtsausdruck ängstlich und verstört, so dass dem Lysol neben der lähmenden Einwirkung auf die Grosshirnrinde auch eine erregende zukommt. Als Reizerscheinungen anderer Art sind beobachtet: leichtes, zeitweilig auftretendes Zittern der Extremitäten, klonische Zuckungen und selbst heftige allgemeine Krämpfe (Krätzkranker von Reich); in anderen Fällen wieder fehlten alle krampfartigen Erscheinungen. Trismus neben gleichzeitiger Schlaffheit der Extremitäten beobachtete Kayser. Während der Bewusstlosigkeit erfolgte auf äussere Reize keine oder nur geringe Reaktion; Pupillar- oder Kornealreflexe fehlten, oder waren, wenn vorhanden, wenig ausgiebig und träge (Kayser). Nur Fries berichtet von seinem Falle, dass die Pupillen gut reagierten. In den anderen Fällen waren sie meist eng, zuweilen ad maximum verengt. Herzog beobachtete kurz vor dem Tode Erweiterung der Pupillen; als mittelweit gibt sie Kayser an.

Nächst der Aufhebung des Bewusstseins waren die auffallendsten Symptome gewisse Erscheinungen am Zirkulations- und Atmungsapparat. Die Herztätigkeit zeigte sich in einem Teil der Fälle verlangsamt bis zu 44 Schlägen in der Minute (43jährige Frau, Lange) und kräftig, in einem anderen Fall beschleunigt bis zu ca. 160 Schlägen (Assfalg) bei kaum fühlbarem Pulse. Die Atmung war ebenfalls bald verlangsamt, bald beschleunigt. Sie wurde fast regelmässig von lauten Rasselgeräuschen begleitet, selbst von Schaumaustritt aus dem Munde (Dost). Es muss auffallen, dass diese Rasselgeräusche einmal gewöhnlich rasch einsetzten, sodann sich auch unter Umständen fanden, in denen von einem Erlahmen der Herztätigkeit keine Rede war, wie in dem Falle Bohlen, wo der Puls bei 60 Herzschlägen kräftig und gespannt war. Auf diesen Punkt, der eine Beachtung von anderer Seite bisher nicht gefunden hat, kommen wir noch ausführlich zurück.

Das Verhalten der Nieren, denen bei der Eliminierung des Giftes anscheinend die Hauptrolle zufällt, hat von jeher das Interesse der Aerzte erregt; meist finden wir denn auch Angaben über die Beschaffenheit des Harns usw. In den meisten Fällen zeigte dieser ausser einer Dunkelung, einer Grün- oder Schwarzbraunfärbung nicht Abnormes. In einigen Fällen enthielt er Eiweiss ohne sonstige Befunde, in anderen neben diesem noch Zylinder und Blut. Die Harnabsonderung nahm zuweilen ab, war in dem Falle Cornstocks für 48 Stunden völlig unterdrückt. Die schwerste Nierenschädigung sah Fries: eine akute haemorrhagische Nephritis mit Urämie, die das Leben seiner Patientin schwer bedrohte. Die aus den Ductus papillares stammenden

Zylinder waren so gross — bis $3^1/_2$ cm lang —, dass sie mit blossem Auge am Boden des Uringlases als rotbraune raupenhaarähnliche Gebilde gesehen werden konnten.

Wenn ich noch erwähne, dass in einigen Fällen Temperaturabfall (Kluge, Hartigan, Dost), Schweissausbruch (Wilmans, Cornstock) berichtet wurden, sehr häufig auch Zyanose der Haut und sichtbaren Schleimhäute, so sind damit die Allgemeinwirkungen des Giftes in der Hauptsache genannt. Ihnen stehen die lokalen Einwirkungen gegenüber. Bei einer Vergiftung per os findet sich häufig die Haut an Ober- und Unterlippe, Kinn, Mundwinkeln und auch in der weiteren Umgebung des Mundes gelbbraun gefärbt und geschwollen. Im Gegensatz hierzu zeigen die Verätzungen der ebenfalls geschwollenen Mund- und Rachenschleimhaut eine weisslichgraue Farbe (Kirchberg) oder die Teile sind nur stark gerötet. Nur in einigen Fällen waren die Aetzwirkungen der Schleimhaut intensiver. So hob sich in dem Falle von Liepelt die Schleimhaut an Lippen und Zunge in Fetzen ab; beider Patient in Kaysers, die erst 44 Stunden nach der Einnahme des Giftes in ärztliche Behandlung kam, zeigten die Lippen blasige Abhebungen und schmutziggraue Schorfe; die Zunge war rissig, mit weissen, fetzigen Massen belegt. Beck berichtet über das Fehlen der Geschmacksempfindung infolge der Verätzung, das 8 Tage anhielt. Derselbe Autor hat laryngoskopisch weisse Aetzschorfe am Kehlkopf in einem Falle, in einem anderen nur Schwellung und Rötung des Aditus ad laryngem und der aryepiglottischen Falten beobachtet. Diese Verengerung der luftzuführenden Wege machte in einem Falle die Ausführung der Tracheotomie notwendig (Raede). In der Mundhöhle der bewusstlosen Kranken fand sich zuweilen reichliche Ansammlung von Schleim. Mit dem Spülwasser wurden aus dem Magen gelblichweisse Schleimhautfetzen entleert (Fries); also auch hier fand Abstossung nekrotischer Schleimhautteile statt. Die Stimme der Kranken war häufig tagelang heiser.

Wo auf den Geruch der Ausatmungsluft geachtet wurde, ist fast ausnahmslos Geruch nach Lysol festgestellt worden, nur Kayser betont in einem seiner Fälle, dass ein ckarakteristischer Geruch nicht wahrnehmbar war, trotzdem die Kranke erst eine Stunde vorher das Gift — 100 gr — genommen hatte. Die Atemluft hatte oft noch tagelang jenen Geruch; im Falle von Drews verschwand er erst am dritten Tage. Brechneigung war wohl öfter gleich nach der Einnahme des Giftes vorhanden, Erbrechen trat aber, wenn überhaupt, erst später ein. Dem Erbrochenen, das gewöhnlich stark nach Lysol roch, war zuweilen Blut beigemischt. Eine Enteritis sehcint selten zu sein; sie wurde nicht einmal bei den schweren Vergiftungen Kaysers beobachtet.

Es ist auffallend, in wie kurzer Zeit oft aus der tiefsten Bewusstlosigkeit Erwachen erfolgte, sowie das Gift entfernt war, wie auch sonst die bedrohlichsten Symptome alsbald zurückgingen. Es ist ferner bemerkenswert, wie wenig Beschwerden im allgemeinen die Kranken äusserten; ausser über Brennen im Munde

und Halse wurde oft nicht weiter geklagt. Nur in vereinzelten Fällen wurden stärkere Beschwerden beim Schlucken und insbesondere eine Druckempfindlichkeit des Magens angegeben. Auch bei dem Einnehmen des Giftes scheinen erhebliche Schmerzen die Ausnahme zu bilden. Jener Geringfügigkeit subjektiver Symptome entspricht die schnelle Abheilung der im Munde und den Rachenpartien gesetzten Veränderungen, die meist nach 3—8 Tagen völlig verschwunden waren (Kirchberg); nur die Verätzung der äusseren Haut brauchte meist längere Zeit. Dies war besonders der Fall bei der Verbrennung, die sich Trabandt zugezogen hatte, und teilweise auch bei der Dermatitis nach Umschlägen mit Lysollösungen. Der Krätzkranke von Reich klagte über heftige Schmerzen an den eingepinselten Hautstellen; es scheint danach, als wenn Heiltendenz und Grad der Schmerzhaftigkeit der betroffenen Partien in einem bestimmten Verhältnis zu einander stehen.

Der Tod nach Lysolvergiftung, der eine Folge der Herzlähmung, in einigen Fällen vielleicht auch ein Erstickungstod durch Glottisödem ist, trat häufig erst nach Stunden ein, so nach $14^1/_2$ Stunden bei einem 5 Tage alten Kinde, das einen Kaffeelöffel Lysol erhalten hatte (Burgl), nach 33 Stunden bei einem 53jährigen Manne, der etwa 17,5 ccm genommen hatte. Es sind auf der anderen Seite auch Fälle bekannt, in denen er schon in ganz kurzer Zeit erfolgte, so bei einer Kreissenden (Grünebaum), die statt Wein ein Weinglas Lysol erhalten hatte (ca. 50 gr) und vom Arzte 40 Minuten später schon sterbend angetroffen wurde.

Betrachten wir die klinischen Erscheinungen noch einmal im Zusammenhang, so fällt eine bemerkenswerte Aehnlichkeit in den Symptomen des akuten Lysolismus und Karbolismus auf. Aus dieser Uebereinstimmung beider Zustände, die bereits 1891 von Meili experimentell festgestellt war, zog Müller zahlreiche Parallelen. Später hat noch Link vergleichende Untersuchungen angestellt. Von geringen Intensitätsunterschieden abgesehen — Karbol wirkte intensiver — lösen beide Gifte genau dieselben toxischen Wirkungen aus. Wir werden sehen, dass diese Uebereinstimmung noch weiter geht, dass sie sich auch in den durch die Gifte erzeugten Veränderungen der Organe findet und zwar in ausgedehnterem Masse, als man bisher annahm.

Die Wirkungen des Lysols auf den menschlichen Organismus, wie sie uns an der Leiche entgegentreten, sind einmal erzeugt durch den direkten Kontakt des Giftes mit den Geweben, anderseits zurückzuführen auf seine Wirkung nach erfolgter Resorption. Es liegen bereits verschiedene Beobachtungen über Befunde an Leichen vor: Haberda hat schon vor 11 Jahren ein Bild der Lysolvergiftung an der Hand von zwei Obduktionen entworfen, v. Hofmann, Link haben Beiträge gebracht und andere Autoren ebenfalls Beobachtungen veröffentlicht, vor kurzem noch Puppe; keiner von ihnen verfügte aber

über grösseres Material. Die Lysolselbstmordepidemie des Jahres 1904 und besonders 1905 hat nun der Berliner Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde ein grosses Material an Lysolleichen zugeführt. Wir haben Gelegenheit gehabt, die Veränderungen, die das Lysol an den Organen schafft, in ihren verschiedensten Formen und Graden kennen zu lernen; diese Beobachtungen, m. H., möchte ich meinen folgenden Ausführungen hauptsächlich zugrunde legen.

In den Jahren 1904, 1905 und 1906 bis heute sind in der Unterrichtsanstalt die Leichen von 18 Personen obduziert, die Selbstmord mit Lysol begangen hatten, darunter 12 allein im Jahre 1905. Ausserdem hatte ich noch Gelegenheit, die Organe zweier Kinder zu untersuchen, die Gegenstand gerichtlicher Untersuchung waren. Die verschiedenen Befunde, die sich als für Lysolvergiftung charakteristisch ergaben, waren folgende:

Bei der äusseren Besichtigung fiel eine meist reichliche Entwicklung der Totenflecke auf, die von dunkelblauroter Farbe waren. Ein charakteristischer Geruch in der Nähe des Mundes wurde bald wahrgenommen, bald vermisst. Die Verätzungen am Munde betrafen nur die Lippen oder auch die weitere Umgebung; sie gingen in einem Falle ausser vom Munde auch von einer Nasenöffnung aus und waren in einem anderen, dessen Photographie ich herumreiche, ungewöhnlich stark. Die Farbe der verätzten Hautpartien war blassbraun bis dunkelbraun oder braunrot, sie fühlten sich pergamentartig und trocken an. An den Nasenöffnungen klebte in mehreren Fällen blutiger Schleim.

Bei der inneren Besichtigung der Schädelhöhle machte sich ein besonderer Geruch in einigen Fällen nicht bemerkbar, meist aber bestand ein deutlicher, selbst kräftiger Lysolgeruch, so dass es aus denselben Gründen wie bei der Vergiftung mit Blausäure oder ihren Verbindungen gerechtfertigt erscheinen kann, auch bei der Lysolvergiftung der Oeffnung der Brust- und Bauchhöhle die der Kopfhöhle vorauszuschicken. Die harte Hirnhaut zeigte in der Regel nichts Auffälliges, die weiche Hirnhaut häufig Hyperämie der sichtbaren Gefässe und rosarote Färbung; war diese vorhanden, dann pflegte auch die Hirnrinde rötlich gefärbt zu sein. Mikroskopisch wurde hier mehrmals strotzende Blutfüllung der Kapillaren nachgewiesen. Der Blutreichtum des Gehirns auf dem Durchschnitt war ein schwankender. Das Blut wurde in den grossen Blutleitern dunkel und flüssig gefunden.

Die Besichtigung der Mund- und Rachenteile ergab die schon am Lebenden geschilderten Verhältnisse, also entweder nur Hyperämie oder mehr weniger intensive grauweisse Trübung des Epithels. In dem lockeren Gewebe von weichem Gaumen, Zäpfchen, am Kehlkopfeingang, hier besonders an den aryepiglottischen Falten, und selbst im Kehlkopfinnern bestand mehrfach Oedem, das an den aryepiglottischen Falten meist wohl etwas zurückgegangen war; die schlottrige Beschaffenheit der Schleimhaut bewies aber, dass sie einst stark gedehnt gewesen war. Sämtliche Teile waren bald mehr, bald weniger von glasigem, oft blutigem oder lysolhaltigem Schleim bedeckt. Missfarbige

Beschaffenheit der Schleimhaut durch direkten Kontakt mit Lysol fand sich in zwei Fällen auch im Kehlkopfinnern und in der Luftröhre. In einem Falle von besonders heftiger Tracheitis zeigte die mit reichlichem Schleim bedeckte, dunkelblaurot gefärbte Schleimhaut auf den Knorpelringen ebenfalls missfarbige Beschaffenheit, ohne dass hier Lysol in die Luftwege gekommen war. Das Blut in den Herzhöhlen war dunkel und meist flüssig, doch wurden auch Coagula und Speckhautgerinnsel angetroffen. Der Herzmuskel zeigte in einigen Fällen parenchymatöse und selbst fettige Degeneration. In einem Falle, in welchem die Vergiftung sich 30 Stunden hinzog, bestand neben Fragmentatio myocardii eine starke Trübung der Muskelfasern, die sich auf Zusatz von Essigsäure nur zum Teil aufhellte. Es blieben in Längsreihen angeordnete kleine Fetttröpfchen zurück. Wie die Schleimhaut der Luftröhre verhielt sich die der Bronchien. Die Lungen zeigten sich in einem grossen Teil der Fälle blutreich und ödematös. Auf einen Fall von Bronchopneumonie wird noch zurückzukommen sein.

Der Befund an der Schleimhaut der Speiseröhre war nur in einigen Fällen, in denen auch am Magen wenig Veränderungen waren, negativ. Die Schleimhaut zeigte gewöhnlich eine von oben nach unten allmählich zunehmende grauweisse oder braunrote Trübung und Vermehrung der Konsistenz, fühlte sich dabei aber leicht schlüpfrig an. Die einzelnen Wandschichten waren häufig ödematös und von Blutaustritten durchsetzt; daneben bestand blutige Imbibition. Der Magen war an der Aussenfläche in den Fällen stärkerer Lysoleinwirkung schmutzigrau; die Konsistenz der Magenwandungen zeigte sich oft erhöht, namentlich im Fundus. Der Mageninhalt, gewöhnlich alkalisch reagierend, roch meist deutlich nach Lysol; in einigen Fällen schien es den Hauptteil auszumachen. Die spektroskopische Untersuchung von braunrötlichen Schleimhautfetzen aus dem Mageninhalt ergab nach Zusatz von Schwefelammon das Hämochromogenspektrum; in den Schleimhautfetzen befand sich also alkalisches Hämatin. Die Schleimhaut, die gewöhnlich hyperämisch und mit zähem Schleim bedeckt war, zeigte auf der Höhe von Falten, vielfach auch zwischen ihnen, charakteristische Abweichungen nach Farbe, Transparenz und Konsistenz. Ihre Farbe war blassbraun bis dunkelbraunrot, häufig zugleich leicht bläulich; innerhalb dieser Partien war die Durchgängigkeit der Schleimhaut für Licht herabgesetzt oder ganz aufgehoben; dabei fühlte sie sich hart an, ihre Konsistenzvermehrung war jedoch nicht so erheblich, wie man sie gewöhnlich bei der Karbolsäurevergiftung anzutreffen pflegt. Mit der Verhärtung der Schleimhaut war eine Verringerung ihrer Elastizität verbunden, die zur Folge hatte, dass bei ihrem Ausbreiten vielfach Spalten entstanden, die die veränderte Schleimhautschicht ganz durchdrangen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die durch Lysol erzeugte Veränderung meist nur das Deckepithel und die oberen Schichten der Tunica propria mit den Drüsen betraf; das Epithel der Drüsen war gewöhnlich in

grösserer Tiefe an diesen Veränderungen beteiligt als die Tunica propria. An einem Magen mit besonders schweren Veränderungen fanden sich auch Partien, innerhalb welcher ausser dem Deckepithel und der Tunica propria mit Drüsen noch die Muscularis mucosae und die obersten Submucosaschichten in Mitleidenschaft gezogen waren.[1]) Wie an der Speiseröhre, so bestand auch am Magen eine blutige Imbibition der verschiedenen Schichten in wechselnder Intensität, ferner Oedem, strotzende Füllung der Gefässe und Blutextravasation, so dass oft eine erhebliche Verdickung der Magenwand resultierte. Eine weitere Eigenschaft der mit Lysol in Berührung gekommenen Schleimhautpartien war stets eine gewisse Schlüpfrigkeit, seifenartige Beschaffenheit der Oberfläche. In einzelnen Fällen fanden sich Ekchymosen in den von Lysol nicht direkt betroffenen Partien. Die Schleimhaut im Zwölffingerdarm und Dünndarm zeigte oft nur Hyperämie, in anderen Fällen setzten sich die Veränderungen des Magens, zuweilen mit Unterbrechungen, eine gewisse Strecke noch auf sie fort. Die Höhen der Falten waren hauptsächlich an den Veränderungen beteiligt.

Durch die unversehrte Wand hindurch war das Lysol oft aus Magen und Zwölfingerdarm in die benachbarten Organe gedrungen und hatte in Nieren, Milz, Leber, Zwerchfell und linker Lunge ebenfalls Veränderungen erzeugt.

Zu diesen höchst auffälligen Befunden stand in einem merkwürdigen Gegensatz der geringfügige Befund am Magen, wenn zur Errettung des Lebens Ausspülungen stattgefunden hatten. In zwei solcher Fälle liess sich an der Schleimhaut makroskopisch ausser Trübung nichts Wesentliches feststellen. Die mikroskopische Untersuchung am frischen Präparat ergab eine parenchymatöse Gastritis, die Untersuchung am gefärbten Präparat das Vorhandensein zahlreicher Rundzellen in der Tunica propia, Muscularis mucosae und Submucosa. An umschriebenen Stellen war das Deckepithel noch vorhanden; meist aber fehlte nicht nur dieses, sondern auch noch bis zu wechselnder Tiefe die oberste Schicht von Tunica propria und Drüsenschläuchen.

Die Nieren waren mit wenigen Ausnahmen hyperämisch. Sie zeigten in ausgesprochenen Fällen bei der mikroskopischen Untersuchung an umschriebenen Stellen des Labyrinths trübe Schwellung der Epithelien. In dem schon erwähnten Falle von längerer Vergiftungsdauer hatten sie alle Kennzeichen der vorgeschrittenen parenchymatösen Entzündung: Die Konsistenz war schlaff, die Schnittfläche gelbrötlich, die Rinde verbreitert. Die mikroskopische Untersuchung ergab im Labyrinth eine Trübung von wechselnder Stärke; es lagen stark getrübte Partien neben weniger getrübten. Die Markstrahlen und Pyramiden zeigten ebenfalls Trübung, die sich auf Zusatz von Essigsäure überall nur zum Teil aufhellte. Zusatz von Kalilauge hinterliess besonders

---

[1]) Vgl. unten S. 73 bei: B. Befund an mikroskopischen Objekten — die Beschreibung des Magenpräparates (Fundus) Nr. 3.

an den stark getrübten Partien zahlreiche Fetttröpfchen. Ein ähnliches Ergebnis hatte die mikroskopische Untersuchung der gehärteten Niere in zwei anderen Fällen. Einzelne Partien in Labyrinth und Markstrahlen, auch innerhalb der Glomeruli, zeigten eine kräftige, andere unmittelbar daneben keine oder nur schwache Kernfärbung. Die blass gefärbten Kerne waren granuliert und vielfach gebläht. In Bestätigung des Befundes am Lebenden fand sich in den gestreckten Harnkanälchen vielfach Blut. Der Harn hatte in einem Falle olivgrüne Farbe.

Die Leber war in der Regel ebenfalls hyperämisch, zuweilen getrübt; die Milz öfter blutreich, ohne aber sonst von der Norm abzuweichen. Zu erwähnen wäre noch, dass Lungen, Nieren usw. in aufgeschnittenem Zustande oft deutlich Lysolgeruch wahrnehmen liessen.

Leichen mit Verätzung der Mastdarmschleimhaut durch Lysolirrigationon kamen in der Unterrichtsanstalt nicht zur Obduktion. Link hat einen solchen Fall genau beschrieben; er erhob im ganzen denselben Befund, wie er am Magen angetroffen wird. Dass Lysol eine Perforation im Magendarmkanal bewirkt hat, ist nur einmal in der Literatur berichtet und zwar von Dost. Die Perforation war nach einer Vergiftung per os an tuberkulösen Darmgeschwüren zustande gekommen.

Dieses, m. H., ist das anatomische Bild der Lysolvergiftung. Es verbleibt mir noch die Aufgabe, auf das Wesen der durch Lysol bewirkten Veränderungen einzugehen. Jene Veränderungen in der Schleimhaut des Verdauungskanals und an allen sonstigen Stellen, mit denen Lysol in direkte Berührung gekommen ist, sind auf eine Abtötung der Gewebselemente und gleichzeitige Trübung durch die Kresole zurückzuführen. Wir erkennen diese Abtötung, diese Nekrose des Gewebes am gefärbten Präparat an der mangelnden Färbbarkeit der Zellkerne. In stärkeren Graden der Lysolwirkung ist, wie wir gesehen haben, die Zeichnung des Gewebes vollkommen aufgehoben. Diese Mortifizierung haben die Kresole mit anderen Giften, so auch mit der Karbolsäure, deren Wirkungen uns Lesser so anschaulich beschrieben hat, gemeinsam. Bei beiden beschränkt sich die Nekrose im wesentlichen auf die oberen Schleimhautschichten und dringt nur selten bis zu tieferen Schichten vor. Aus dieser geringen Neigung, in die Tiefe zu dringen, und aus einer schnellen Abstossung der nekrotischen oberflächlichen Partien erklärt sich die so oft beobachtete rasche Wiederherstellung der Kranken sowohl bei der Vergiftung durch Karbolsäure wie durch Lysol und die im Genesungsfalle ausnahmslos beobachtete vollkommene Wiederherstellung nach Lysolvergiftung sowie schliesslich der geringfügige Befund in jenen beiden Fällen, in denen zu Lebzeiten Magenausspülungen noch gemacht worden waren.

Ich komme nunmehr auf einen Gegenstand zurück, den ich vorher nur flüchtig gestreift hatte. Bei der Beschreibung des Lungenbefundes nach Vergiftung mit Lysol tat ich einer Bronchopneumonie Erwähnung:

Es handelte sich um die Leiche eines neunzehnjährigen, sonst gesunden Mädchens, das am Abend Lysol genommen hatte, die ganze Nacht in bewußtlosem Zustande liegen geblieben war und am nächsten Morgen, nachdem ein Arzt eine Magenausspülung gemacht hatte, in das hiesige Lazaruskrankenhaus aufgenommen war. Sie starb etwa 30 Stunden nach Einnahme des Giftes. Der Magen zeigte Trübung des Parenchyms, keine Verätzung, Niere und Leber parenchymatöse und fettige Degeneration. Die Lungen trugen alle Charaktere der frischen Bronchopneumonie; in der linken Lunge waren derbe luftleere Partien; das Lungengewebe war entsprechend diesen Partien auf dem Schnitt von gelblichroter Farbe und körnig. Die einzelnen Herde waren einen halben Zentimeter im Durchmesser groß und deutlich um Luftröhrenäste gruppiert; zwischen ihnen lag normales, ziemlich flüssigkeitreiches Lungengewebe. Die Schleimhaut von Luftröhrenästen, Luftröhre und Kehlkopf waren mit eitrigem Schleim bedeckt und lebhaft injiziert. Die rechte Lunge zeigte dieselben Herde in noch größerer Zahl und Ausdehnung. Mikroskopisch bestand der Alveoleninhalt vorwiegend aus Zellen, die leicht verfettet waren; Alveolarepithelien waren spärlich.

Die Annahme einer Schluckpneumonie konnte in diesem Falle nicht recht befriedigen; es waren die Herde einmal zu zahlreich, anderseits über alle Teile beider Lungen zerstreut; dieses sprach gegen eine Aspiration. Dafür, dass vielleicht eine Verätzung der Bronchialschleimhaut durch Lysol stattgefunden hatte und durch Fortleitung der Entzündung von der Bronchialschleimhaut auf die Lobuli die Bronchopneumonie ausgegangen war, fehlte ebenfalls jeder Anhalt. Aber eine andere Erklärung war naheliegend: Langerhans war es, der zuerst die Vermutung aussprach, dass bei der Karbolsäurevergiftung die Bronchitis, die weiterhin zur Bronchopneumonie führt, dieselbe Entstehung habe, wie z. B. die Dickdarmdiphtherie bei der Quecksilbervergiftung. Beobachtungen an dem Leichenmaterial der hiesigen Charité und Unterrichtsanstalt hatten ihn zu dieser Annahme geführt. Wachholz prüfte dann diese Frage experimentell an Tieren. Er erbrachte den Beweis, dass die Karbolsäure ausser durch die Nieren auch durch die Respirationsorgane ausgeschieden wird und dass sie bei dieser Ausscheidung Läsionen verursacht, die unter dem Bilde einer Laryngitis, Trachitis, Bronchitis und selbst Bronchopneumonie auftreten.

M. H., wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir dieselben Verhältnisse für das Lysol mit seinen Kresolen annehmen. Ich erinnere nur an folgendes: Bei der Besprechung der klinischen Symptome wurde von mir hervorgehoben, dass der Geruch nach Lysol in der Ausatmungsluft noch tagelang wahrgenommen wurde. Eine Ausscheidung der Kresole durch die Schleimhaut der Respirationsorgane findet also tatsächlich statt. Durch diese Ausscheidung, die wahrscheinlich bald nach der Einnahme des Giftes beginnt, wird ein Reizzustand bedingt; so erklärt sich auch m. E. das schnelle Auftreten von Rasselgeräuschen, die Hartnäckigkeit mancher Heiserkeiten, jene Bronchopneumonie und die Schleimhautnekrose über den Knorpelringen der Trachea in einem anderen Falle.

Wachholz erwähnt in Schmidtmanns Handbuch der gerichtlichen Medizin, dass man bei der Karbolsäurevergiftung ausser den von der direkten Giftwirkung herrührenden Befunden

mitunter auch Veränderungen anderer Organe findet, die durch die Ausscheidung des Giftes bedingt sind; er nennt ausser den soeben besprochenen entzündlichen Prozessen in Bronchen und Lungen neben Veränderungen der Darmschleimhaut noch die herdförmige Nekrose der Nierenepithelien nebst parenchymatöser Degeneration. Auch diese Veränderungen konnte ich für Lysol nachweisen, und damit habe ich zwei neue interessante Beläge für die nahe Verwandtschaft des Phenols und Lysols erbracht. Nur dort, wo beide in direkten Kontakt mit den Geweben treten, führen ihre Wege auseinander. Lysol ist kein einheitlicher Körper wie die Karbolsäure, es enthält neben Kresolen noch Seifen. Ueben diese auch keine bisher bekannten Fernwirkungen aus, so sind sie doch auf diejenigen Stellen, mit denen sie in unmittelbare Berührung treten, nicht ohne Einfluss. Wir haben an Speiseröhre und Magen eine schlüpfrige Beschaffenheit der verätzten Schleimhautpartien und eine Imbibition mit Blutfarbstoff kennen gelernt; das eine wie das andere ist auf den Gehalt des Lysols an Seifen zurückzuführen. Es hat die Eigenschaften der Karbolsäure, durch seinen Gehalt an Seifen ist es aber auch befähigt, nach Art einer Lauge bei länger dauernder Einwirkung die trüben Eiweissschorfe zu erweichen, Blutfarbstoff auszulaugen und in braunes alkalisches Hämatin umzuwandeln. Diese Auslaugung und Braunfärbung sowie diese Erweichung ist in der Regel um so intensiver, je länger nach dem Tode das Gift mit der Schleimhaut in Berührung bleibt, also vielfach postmortaler Natur. —

Es sei mir nunmehr gestattet, bevor ich zum Ende meines Vortrags komme, Ihnen Präparate zu zeigen, aus denen Sie die verschiedenen Formen und Grade der Lysolwirkung ersehen werden.

Demonstration von Sammlungs- und mikroskopischen Präparaten mit Hilfe des Epidiaskops.

A. Befunde an makroskopischen Objekten.

Magen 1; Obduktion 7. amFebruar 1906: Nur an der Grenze von Fundus und Pylorusteil ist die Schleimhaut einiger Faltenkämme blaßbraun, opak; Magenschleimhaut im übrigen blassgraurot, wenig gefaltet. An hinterer Wand gastromalazische Veränderungen.

Magen 2; Obduktion am 12. Juli 1905: Stärkere vitale Reaktion. Magenwand hyperämisch. Schleimhaut wenig gefaltet. Auf der Höhe einiger Falten der großen und kleinen Kurvatur ist sie verdickt, opak, von dunkelbraunroter Farbe.

Magen 3; Obduktion am 3. Februar 1906: Auf hyperämischem Grunde ausgedehnte Verätzungen. Schleimhaut im Fundus von graubläulicher Farbe, sowohl auf der Höhe der Falten wie zwischen ihnen; Längsrisse infolge Brüchigkeit. Gleiche Veränderungen der Schleimhaut auf der Höhe von Falten, die unter sich und zur kleinen Kurvatur parallel verlaufen. Das Deckepithel blättert sich in den Faltentälern in kleineren und größeren Lamellen ab.

Magen 4; Obduktion am 30. September 1904: Schleimhaut stark gewulstet, im ganzen Fundus auf und zwischen den Falten von teils schmutziggrauer, teils graubraunroter Farbe. Nur in der Pars pylorica ist diese Veränderung auf die Faltenhöhen beschränkt.

Magen 5; Obduktion am 1. November 1905: Schleimhaut zeigt in toto schwerste Veränderungen. Ihre Farbe überall dort, wo sie mit dem Mageninhalt in Kontakt war, schmutziggraubraunrot, an der vorderen Wand, die durch Luft und Gase vom Mageninhalt abgehoben war, rotbraun. (Leiche 3 Tage alt).

M a g e n 6; Obduktion am 14. Februar 1906: Scharf begrenzter Defekt der Magenschleimhaut im Fundus durch längeren postmortalen Kontakt mit Mageninhalt. Im übrigen wieder Farbenunterschiede in der Schleimhaut der Vorderwand und der übrigen Partien aus demselben Grunde wie im vorigen Falle. (Leiche 6 Tage alt).

M a g e n 7: Obduktion am 12. Februar 1905: Neben charakteristischen Veränderungen der Schleimhaut auf der Höhe der Falten Ekchymosen in der übrigen Schleimhaut des Fundus.

J e j u n u m; Obduktion am 30. September 1904: Vergleiche Magen 4. In dem an das Duodenum anstoßenden Teil ist die Schleimhaut auf den Faltenhöhen, zu einem Teil auch in den Faltentälern, von teils grauer, teils braunroter Farbe, opak und verdickt. Weiterhin nehmen die Veränderungen an Ausdehnung ab.

H a l s o r g a n e; Obduktion am 14. Februar 1906: Vergleiche Magen 6. Graue, opake Beschaffenheit der Schleimhaut an Zungengrund, Kehldeckel, Kehlkopfeingang. Schleimhaut hebt sich in größeren Lamellen ab, ist über den Aryknorpeln schlottrig. Schleimhaut in Speiseröhre opak, sich ebenfalls in Fetzen ablösend, oben grau, nach unten hin graubraunrot.

K a n i n c h e n m a g e n 1; Tierversuch am 31. März 1906: Tier erhielt 10 gr Lysol durch Schlundsonde in Magen. Nach wenigen Minuten bewußtlos, ohne Reaktion auf äußere Reize. Schlaffheit der gesamten willkürlichen Muskulatur; klonische Zuckungen. Nach 3 Stunden durch Genickschlag getötet. Magenschleimhaut in Fundus hoch zyanotisch, nur wenig bräunlich, stark gewulstet. Lebhafte vitale Reaktion; in der Schleimhaut des Pylorusteils Ekchymosen.

K a n i n c h e n m a g e n 2; Versuch an demselben Tage: Ebenfalls 10 gr Lysol mit Schlundsonde. Nach 17 Minuten gestorben; 3 Stunden später seziert. Geringe vitale Reaktion. Deutliche Braunfärbung der Schleimhaut im Fundus durch längeren postmortalen Kontakt mit Lysol.

B. Befund an mikroskopischen Objekten.

O e s o p h a g u s 1; o b e r e s D r i t t e l: Formalin. Alkohol. Paraffin. Hämatoxylin-Eosin. Nur in oberster Schicht des Epithels, die Neigung zeigt, sich abzublättern, ist schwache Kernfärbung. In den übrigen Wandschichten normale Kernfärbung. (Hierzu Magen 5.)

O e s o p h a g u s 2; u n t e r e s D r i t t e l derselben Speiseröhre: Vorbehandlung und Färbung wie in 1. Mangelnde oder geringe Kernfärbung auch in tieferen Schichten des Epithels, die zugleich in diffuser Weise mit Blutfarbstoff durchtränkt sind, ebenso wie zum Teil auch noch die obersten Schichten der Submucosa; die Gefäße der Submucosa strotzend mit Blut gefüllt.

O e s o p h a g u s 3; u n t e r e s D r i t t e l einer anderen Speiseröhre: Vorbehandlung und Färbung wie vorher. Das Epithel zeigt in ganzer Dicke geringe Kernfärbung. Die untere Hälfte der Epithelschicht ist von diffundiertem Blutfarbstoff intensiv gefärbt, z. T. auch noch die oberen Schichten der Tunica propria. Kernfärbung auch in übrigen Wandschichten meist undeutlich. Ueberall diffuse Durchtränkung mit Blutfarbstoff. Daneben Blutextravasate in Submucosa.

M a g e n; a. F u n d u s.

1. 6 Jahre altes Mädchen. Mord. Gerichtlich obduziert am 2. Dezember 1905: Formalin Müller. Alkohol. Paraffin. Hämatoxylin-Eosin. Das Deckepithel ist mit der Tunica propria zum Teil noch in natürlichem Zusammenhange und gut gefärbt, zum Teil ist es, in Schleim eingebettet, der Tunica propria aufgelagert, diffus rot gefärbt, ohne Kernfärbung. Die Tunica propria ist an umschriebener Stelle in obersten Lagen stark gequollen, diffus mit Blutfarbstoff durchtränkt. Der Zusammenhang der gequollenen Partien der Tunica propria mit den darunter liegenden ist gelockert. Wo eine Quellung der obersten Schichten der Tunica propria nicht besteht, zeigen die Magendrüsen in ganzer Länge deutliche Blaufärbung, doch sind die oberen zwei Drittel blasser als das untere Drittel. Die Kerne der Tunica propria sind in allen Schichten gut gefärbt, die Interstitien zwischen den Drüsen etwas erweitert. Entsprechend den Stellen, an denen die oberste Schicht der Tunica propria gequollen ist, sind die Kerne der Drüsenschläuche in den oberen zwei Dritteln gar nicht gefärbt, in dem unteren Drittel nur wenig. An diesen

Stellen ist auch die Tunica propria über der Muscularis mucosae sowie diese selbst verbreitert. Dort, wo die Drüsen im ganzen gute Kernfärbung zeigen und die Muscularis mucosae keine Abweichung von der Norm zeigt, ist sie um die Hälfte schmäler. Kernfärbung im übrigen in allen Teilen der Muscularis mucosae eine gute. In der Submucosa an einigen Stellen Blutextravasate.

2. Präparat stammt von Magen 5; behandelt wie Oesophaguspräparate 1 und 2: Das Deckepithel ist meist abgehoben, in Schleimhaut eingebettet. Die obersten Schichten der Tunica propria sind mit Blutfarbstoff intensiv durchtränkt; viele Drüsenschläuche in den oberen Partien erweitert, mit Schleim angefüllt, ohne Kernfärbung. Die übrigen Drüsenschläuche zeigen in den oberen zwei Dritteln geringe Kernfärbung, ebenso das ganze interstitielle Gewebe, in welchem etwas Rundzelleninfiltration besteht. Im unteren Drittel der Drüsenschläuche ist die Kernfärbung nahezu normal. Die Interstitien zwischen den Drüsen sind hier stark verbreitert. Muscularis mucosae ist von schwankender Dicke, überall breiter als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Kernfärbung hier wie auch an den tiefer gelegenen Schichten eine gute. Submucosa weitmaschig; hier und da Blutextravasate. Starke Blutfüllung der Gefäße.

3. Von derselben Leiche herstammend wie Oesophagus, Präparat 3: Vorbehandlung wie dort. Färbung mit Hämatoxylin. Zustand des vorigen Präparates (Magen 2) in beträchtlicher Steigerung. In der oberen Hälfte der Tunica propria und Drüsenschläuche ist jede Zeichuung aufgehoben. Quellung der obersten Schichten sehr erheblich, ebenso die Menge des Blutfarbstoffes, der in breiter Schicht die unteren Partien des nekrotisierten Gewebes einnimmt. Zu einem Teil zeigen noch die untersten Drüsenenden und die Tunica propria über der Muscularis mucosae Kernfärbung, zu einem anderen Teil ist sie nicht nur hier, sondern auch in der Muscularis mucosae und Submucosa aufgehoben.

Magen; b. Pars pylorica:

1. Von demselben Magen herstammend wie voriges Präparat, ebenso behandelt: Deckepithel fehlt. In den oberen zwei Dritteln der Drüsenschläuche geringe Kernfärbung, im untersten Drittel und den übrigen Schichten normale Verhältnisse.

2. Von demselben Magen herstammend wie Funduspräparat 2, ebenso behandelt: Deckepithel vielfach abgehoben; seine Kerne nur schwach gezeichnet. Der Oberfläche ist reichlich Schleim aufgelagert; vielfach sind auch Drüsenschläuche mit Schleim angefüllt. Kernzeichnung in den obersten Schichten der Tunica propria aufgehoben, sonst eine gute. Untere Schichten der Tunica propria sowie Muscularis mucosae und Submucosa zeigen vielfach Blutextravasate.

Niere.

1. Von derselben Leiche herstammend wie Oesophaguspräparat 1 und 2, Magenpräparat Fundus 2, Pars pylorica 2. Vorbehandelt wie dort. Gefärbt mit Hämatoxylin-Orange: Hyperämie der Rinde und Pyramiden. Vielfach Blut in gestreckten Harnkanälchen. Epithel in ihnen meist ausgefallen.

2. Von derselben Niere herstammend wie Präparat 1. Gefärbt mit Hämatoxylin-Eosin: Gestreckte Harnkanälchen bündelweise strotzend mit Blut gefüllt.

3. Von derselben Leiche herstammend wie Magenpräparat 1 (Fundus). Vorbehandelt und gefärbt wie dort: Einzelne Epithelien des Labyrinths zeigen kräftige, andere unmittelbar daneben schwache oder keine Kernfärbung. Die Partien mit geringer Kernfärbung oder mangelnder Kernfärbung überwiegen an Ausdehnung die mit guter Kernfärbung, Auch in den obersten Teilen der Markstrahlen zeigen einige Harnkanälchen schwache Kernfärbung; hier überwiegen die Partien mit guter Färbung. Glomeruluskerne in diesem Präparat meist deutlich gefärbt. Starke Füllung aller Blutgefäße; Blutzylinder in gestreckten Harnkanälchen wie im vorigen Präparat.

Noch wenige Worte über die Diagnose, den Nachweis des Lysols, die Behandlung und Nachkrankheiten der Lysolvergiftung.

Die Diagnose der Lysolvergiftung an der Leiche ist aus den Veränderungen der Organe, insbesondere des Magens und vor allem aus dem Geruch, stets leicht zu stellen, so dass es des chemischen Nachweises kaum bedarf. Dieser geschieht wie bei

Karbolsäure an dem Destillat des Urins, Mageninhalts usw. mit Eisenchlorid, Bromwasser und Millons Reagens. Kresole geben ähnliche Reaktionen wie Karbolsäure.

In der Therapie der inneren Lysolvergiftung ist die ausgiebige Magenausspülung der wichtigste Faktor. Noch Stunden nach der Vergiftung hat sie Erfolg, da Lysol nur langsam von der Magenschleimhaut resorbiert wird. Eine Unterlassung der Spülung wäre geradezu ein Kunstfehler. Gelegentlich ist allerdings auch ohne sie Genesung eingetreten oder auch in Fällen, in denen ärztliche Hilfe erst sehr spät gesucht wurde, wie in dem einen Falle Kaysers, in welchem 100 gr genommen waren und die betr. Person erst 44 Stunden später in Krankenhausbehandlung trat. Bei der Magenausspülung ist die Gefahr einer Perforation der Speiseröhre oder des Magens wegen der nur oberflächlichen Aetzung kaum zu befürchten. Die Herzschwäche ist durch Kampfer, kühle Uebergiessungen und ähnliche Mittel zu bekämpfen. Eine dauernde Schädigung des Nervensystems oder bleibende Störung des Herzens, der Lungen, der Nieren, von Seiten des Digestionsapparates sind bisher nicht beobachtet worden. Ebensowenig ist, was noch erwähnt sei, eine chronische Lysolvergiftung bei Menschen bekannt. Chronische Vergiftung am Tier hat Meili bewirkt. —

M. H.! Ich bin am Schluss. Es werden, bevor wir in den Besitz des Ideals eines Antisepticums gelangen, also eines Mittels, welches eine möglichst deletäre Wirkung auf das Zellprotoplasma des Infektionserregers ausübt, während es das Protoplasma der menschlichen Zelle vollständig intakt lässt, voraussichtlich viele andere Mittel in den Handel gebracht werden, welche den zweiten Teil jener Bedingung nicht erfüllen. Sollen wir es darauf ankommen lassen, dass der Lysolschrecken in anderer Form wiedersteht? Kirchberg hat vor kurzem die Forderung aufgestellt, eine Kommission zu schaffen aus Pharmakologen, Toxikologen, Krankenhausdirektoren und Aerzten zur Prüfung neuer chemischen Präparate. Kein neues Mittel solle dem Handverkauf übergeber werden, bevor von dieser Kommission nicht seine relative Unschädlichkeit festgestellt ist. Wir können uns dieser Forderung wohl anschliessen. Die Einführung jener Kommission wäre im Interesse aller jener Unglücklichen freudig zu begrüssen, die in augenblicklicher Verblendung glauben, ihrem Leben aus einem oft ganz nichtigen Grunde ein Ziel setzen zu müssen. [1])

(Lebhafter Beifall.)

---

[1]) Literatur.

Ahlfeld: Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 310/311; 1901, S. 401.
Assfalg: Therapeutische Monatshefte; 1902, S. 49.
Beck: Ebenda; 1900, S. 452.
Bergel: Ebenda; 1896, S. 348.
Bohlen: Deutsche medizinische Wochenschrift; 1899, S. 495.
Burger: Münchener medizinische Wochenschrift; 1905, S. 416.
Burgl: Ebenda; 1901, Seite 1524.
Cornstock: Virchow-Hirsch. 1895; Bd. I, Seite 370. Siehe auch

Vorsitzender: Ich eröffne die Disskussion:

H. Gerichtsarzt Dr. **Schwabe**-Hannover: M. H.! Aus meiner gerichtsärztlichen Praxis, die etwa zwei Drittel des Landgerichtsbezirks Hannover umfaßt, kann ich im allgemeinen nur bestätigen, daß die Zahl der Lysolvergiftungen in letzter Zeit auch dort erheblich zugenommen hat. Leider ist

---

Zentralblatt für Chirurgie; 1895, Seite 1011; ferner Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1896, Seite 88.

Cramer: Zentralblatt für Gynäkologie; 1898, Seite 1049.

Cramer und Wehmer: Berliner klinische Wochenschrift; 1890, Seite 1188.

Dost: Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik; 18. Bd., 1905, Seite 95.

Drews: Therapeutische Monatshefte; 1893, Seite 522.

Ebhart: Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1901, Seite 495.

Fagerlund: Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; 1894, 8. Bd., Supplementheft, Seite 48.

Friedeberg: Zentralblatt für innere Medizin; 1894, S. 185.

Fries: Münchener medizinische Wochenschrift; 1904, Seite 709.

Gerlach: Zeitschrift für Hygiene; 1891, 10. Bd., Seite 167.

Vondergoltz: Münchener medizinische Wochenschrift; 1893, Seite 614.

Grünebaum: Münchener medizinische Wochenschrift; 1904, Seite 1528.

Haberda: Wiener klinische Wochenschrift; 1895, Seite 289 und 313.

F. Hammer: Münchener medizinische Wochenschrift; 1903, Seite 897.

H. Hammer: Archiv für Hygiene; 12. Bd., 1891, Seite 359.

Hartigan: British Medical Journal; 1900, 2. Bd., Seite 1488. Siehe auch Virchow-Hirsch; 1900, Bd. I, Seite 406.

Herzog: Wiener klinische Rundschau; 1899, Nr. 33.

v. Hofmann: Atlas der gerichtlichen Medizin. München 1898. J. F. Lehmann. Tabula 40.

Kaempfer: Deutsche medizinische Wochenschrift; 1894, Seite 683.

Kayser: Die Lysolvergiftung. Inaugural-Dissertation. Berlin 1903.

Kirchberg; Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1906, Seite 85.

Kissinger: Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen; 1903, Seite 304.

Kluge: Münchener medizinische Wochenschrift; 1898, Seite 889.

Landau: Deutsche medizinische Wochenschrift; 1893, S. 339.

Lange: Therapie der Gegenwart; 1904, S. 309.

Langerhans: Deutsche medizinische Wochenschrift; 1893, Seite 269 und 1256.

Langfeldt: Der ärztliche Praktiker; 1894, Seite 937.

Lesser: Virchows Archiv; Bd. 83, 1881, S. 193. Atlas der gerichtlichen Medizin. Berlin 1884. Hirschwald.

Liepelt: Berliner klinische Wochenschrift; 1903, Seite 567.

Link: Arbeiten aus der pathologisch-anatomischen Abteilung des Königlichen hygienischen Instituts zu Posen. Festschrift für Rudolf Virchow. Herausgeber Lubarsch. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. Seite 253.

Maas: Deutsches Archiv für klinische Medizin; 52. Bd., 1894, Seite 485 und 446. — Berliner klinische Wochenschrift; 1894, S. 456.

Meili: Vergleichende Bestimmung der Giftigkeit der 3 isomeren Kresole und des Phenols. Inaugural-Dissertation. Bern 1891.

Michelsen: Zentralblatt fül Gynäkologie; 1891, Seite 1.

Müller: Der ärztliche Praktiker; 1895, Seite 52.

Nagelschmidt: Therapeutische Monatshefte; 1903, S. 83.

Nesemann: Der ärztliche Praktiker; 1893, Seite 753.

Pagès: Un cas d'intoxikation par le lysol. Montpell. med. Nr. 39; 1903. Referat Virchow-Hirsch; 1903, Bd. I, Seite 655.

Paradies: Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; 1892. Supplementheft, S. 131.

Potjan: Therapeutische Monatshefte; 1892, S. 678.

Puppe: Deutsche medizinische Wochenschrift; 1906, Seite 424.

es bei uns nicht möglich, alle Fälle zu obduzieren, weil dies nur dann geschieht, wenn irgend ein gerichtliches Interesse vorliegt, was aber bei den meisten Fällen gefehlt hat, da es sich entweder um Selbstmorde handelte oder darum, daß eine Mutter sich und zugleich ihre Kinder vergiftete, Schuldige also nicht mehr vorhanden waren. Ein Fall dürfte aber vielleicht Interesse erregen; hier handelte es sich nämlich nicht um einen akuten Fall von Lysolvergiftung, sondern um einen Fall, der sich, soweit man dies nachher noch nachrechnen konnte, über zwei bis drei Wochen hingezogen hatte. Er war dadurch zustande gekommen, daß eine Frau ein Kind von nicht ganz einem Jahr wegen wunder Stellen mit Lysolumschlägen behandelt hatte. Der Fall war um so interessanter, als eine Anzeige gegen die Frau ergangen war, sie stände im Verdacht der Engelmacherei; sie sollte das Kind vergiftet haben. Das Kind bot insofern eigentümliche Erscheinungen, als über den ganzen Körper zerstreut eine große Anzahl von flohstichähnlichen Rötungen vorhanden war, und daß außer der außerordentlichen Hyperämie der Nieren — sie erschienen vollkommen bordeauxrot — sich noch ganz erhebliche Eiterungen im Nierenbecken fanden. Im übrigen konnte man auch an den Lungen eine sehr starke Hyperämie nachweisen, sonst aber nichts besonderes. Es war damals eine ganz eigene Sachlage: Es konnte gerichtsärztlich gar nichts weiter nachgewiesen werden; das Lysol war nicht mehr zur Stelle, Geruch nach Lysol auch nicht mehr wahrzunehmen; von Windeln und sonstigen Wäschestücken war ebenfalls nichts mehr zu finden. Es war somit eine gewisse Streitfrage, ob man es irgendwie mit einer infektiösen Ausschlagkrankheit zu tun hatte und die Nierenaffektion damit zusammenhing oder mit Lysolvergiftung. Ich habe mich damals dahin geäußert, daß es sich hier wahrscheinlich um eine Lysolvergiftung handele, hervorgebracht durch diese Umschläge, also um Resorption des Lysols von diesen wunden Stellen aus. Da man jedoch nicht annehmen konnte, daß die Frau, die wie gesagt sehr stark im Verdacht der Engelmacherei stand — es wurden nachher mehrere Exhumierungen von Kindern vorgenommen, die sie mit Arsenik vergiftet haben sollte — so raffiniert gewesen sollte, das Kind durch Umschläge mit Lysol umzubringen, so wurde das Strafverfahren nicht gegen sie eingeleitet. Ich habe aber doch nach alledem, was ich nachher über den Fall erfahren habe, über die ganze Art und Weise, wie die Beschuldigte die Umschläge bei dem Kinde, das erst ganz gesund gewesen, dann später somnolent geworden ist, gemacht hat sowie nach dem, was ich heute hier gehört habe, keinen Zweifel mehr, daß es sich in der Tat um Lysolvergiftung gehandelt hat und zwar um eine chronische Lysolvergiftung, die durch diese Umschläge erzeugt war.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Strassmann**-Berlin: M. H.! Die Beobachtungen und Erfahrungen an den Fällen von Lysolvergiftung, die unserem Institute zugegangen sind, hat der Herr Vortragende eigentlich so erschöpfend mitgeteilt,

---

Raede: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie; 1893, Seite 566.
Reich: Therapeutische Monatshefte; 1892, Seite 677.
Rossa: Wiener klinische Wochenschrift; 1893, Seite 433.
Saalfeld: Therapeutische Monatshefte; 1896, Seite 291.
Schmidtmann: Handbuch der gerichtlichen Medizin. 1906. 9. Auflage des Casper-Limanschen Handbuchs. I. Bd., Seite 840
Schottelius: Münchener medizinische Wochenschrift; 1890, Seite 335.
Schürmayer; Deutsches Archiv für klinische Medizin; 1895, Bd. 54, Seite 71.
Schwarz: Prager medizinische Wochenschrift; 1903, Seite 337.
Spengler: Münchener medizinische Wochenschrift; 1891, Seite 790.
Straßmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin; 1895, Seite 474.
Tausch: Berliner klinische Wochenschrift; 1902, Seite 802.
Thomson: Therapeutische Monatshefte; 1904, Seite 432.
Trabandt; Ebenda; 1896, Seite 404.
Vopelius: Der ärztliche Praktiker; 1892, Seite 1. — Ebenda; 1893, Seite 182.
Wachholz: Deutsche medizinische Wochenschrift; 1895, Seite 146.
Wilmans: Ebenda; 1893, Seite 339.

daß ich kaum etwas hinzuzufügen habe. Ich möchte nur darauf noch aufmerksam machen, daß auch die mikroskopischen Befunde des Magens eigentlich eine Kombination von dem darstellen, was wir sonst bei Karbolvergiftung und bei Laugenvergiftung sehen, nämlich daß einzelne Bilder ganz genau dem der Karbolvergiftung, andere wieder mehr dem der Laugenvergiftung entsprechen.

Dann noch ein Punkt. Ich glaube, m. H., daß die Zahl von 20 tödlichen Lysolvergiftungen, denen erfahrungsgemäß eine bei weitem größere Zahl nicht tödlicher noch zur Seite steht, wohl eine ungewöhnlich hohe Zahl ist, und daß kaum jemals, besonders in der relativ kurzen Zeit von 1½ Jahren, eine so reiche Anzahl von tödlichen Lysolvergiftungen bisher beobachtet worden ist. Es liegt das zum Teil an der großen Bevölkerungszahl des Bezirks, der uns seine Fälle liefert. Aber es wird sich wohl fragen — und es würde ganz interessant sein, das festzustellen —, ob denn in anderen Gegenden die Zahl der Lysolvergiftungen relativ die gleiche ist, oder ob gerade bei uns in Berlin dieses Gift ganz besonders in Gebrauch gekommen ist. Ich habe speziell aus Wien, wo ich jetzt war, gehört, daß dort die Zahl der Lysolvergiftungen erheblich geringer ist; man hat in der gleichen Zeit kaum die Hälfte der tödlichen Lysolvergiftungen beobachtet wie hier. Infolgedessen hat sich dort auch nicht der Wunsch so lebhaft geäußert, das Lysol dem freien Verkehr zu entziehen, wie es bei uns der Fall gewesen ist, wo dieser Wunsch jetzt auch zu entsprechenden Maßregeln geführt hat. Es liegt das allerdings wohl nur z. T. an der minderen Zahl der Lysolvergiftungen in Wien, z. T. auch daran, daß man dort dem Erfolg derartiger Repressivmaßregeln mit größerem Skeptizismus gegenübersteht als hier. Die Kollegen, die ich sprach, meinten, eine Lysolvergiftung durch Verwechslung, durch Fahrlässigkeit, wäre verhältnismäßig wenig wahrscheinlich, weil das Lysol in den Originalflaschen, die kaum zu verwechseln sind, verkauft wird, sodaß gerade hier diese Gefahr geringer wäre als bei anderen Giften; und was den Selbstmord anbeträfe, so würde jemand, der die Absicht hätte, sich das Leben zu nehmen, auch wenn ihm Lysol nicht zur Verfügung stände, schon einen anderen Weg dazu finden. Es würde doch nicht möglich sein, etwa die sämtlichen Flußläufe abzusperren, um einen Selbstmord im Wasser zu verhindern. Es liegt darin in der Tat wohl etwas Richtiges; ich bin deshalb weit entfernt, die Wirksamkeit der Maßregeln, die jetzt getroffen worden sind, zu überschätzen. Wir werden auch in Zukunft Lysolvergiftungen haben, und so mancher, der jetzt das Lysol genommen hätte, wird dann ein anderes Mittel des Selbstmordes wählen. Wenn jemand in der Tat die ernstliche Absicht hat, sich umzubringen, so wird er sie auch ausführen können, selbst wenn ihm das Mittel weniger bequem zur Hand liegt als bisher. Aber der Herr Vortragende hat schon mit Recht darauf aufmerksam gemacht, daß so manches Suizid nicht auf Grund ernster Erwägung geschieht, sondern auf Grund momentaner Aufwallung, und daß ein solcher häufig auch unter dem Einfluß von vorübergehender körperlicher Krankheit gefaßter Entschluß fallen gelassen wird, wenn seine Ausführung erschwert ist. Insofern möchte ich allerdings glauben, daß es wohl berechtigt und zweckmäßig ist, wenn wir Maßregeln dagegen treffen, daß ein so beliebt gewordenes Mittel des Selbstmords weniger bequem zu haben ist, als es bisher der Fall war.

H. Privatdozent Dr. **Hildebrandt**-Halle a./S.: Ich möchte an den Herrn Vortragenden die Frage richten, ob er auch seine Untersuchungen darauf erstreckt hat, in welcher Form das Lysol bezw. seine Hauptbestandteile im Harn erscheinen. Gerade mit Rücksicht auf die Mitteilung des ersten Diskussionsredners erscheint es mir doch von hohem Interesse, festzustellen, ob man in einem verdächtigen Falle durch die Untersuchung des Harns genaue Anhaltspunkte dafür finden kann, ob eine Vergiftung mit Lysol vorliegt oder nicht.

H. Dr. **A. Schulz**: Das Kresol erscheint wie die Karbolsäure gepaart mit Schwefelsäure im Harn als Kresol-Schwefelsäure. Die Unterscheidung der Kresole von den Phenolen ist möglich; wir haben allerdings solche Untersuchungen nicht ausgeführt.

Ich möchte hierbei noch auf die Bemerkung des H. Dr. Schwabe

Bezug nehmen. Die von ihm gemachte Mitteilung war von erheblichem Werte; denn chronische Vergiftungen mit Lysol sind bisher in der Literatur nicht bekannt. Ich möchte dabei aber noch bemerken, daß im Handel nicht bloß reine Lysole, das von der Firma Schülke & Mayr geführt wird, sondern sehr häufig Nachahmungen; diese Nachahmungen haben aber nicht die Reinheit jenes Präparates. Es ist ja möglich, daß in diesem Falle, wo die Erscheinungen doch erheblich von dem Bilde der Lysolvergiftung, das wir sonst kennen, abweichen, unreines Lysol verwandt worden ist.

Vorsitzender: Wünscht sonst noch jemand das Wort? — Das ist nicht der Fall. Dann spreche ich dem Herrn Vortragenden für seine interessanten Ausführungen und vorzüglichen Demonstrationen, die uns äusserst instruktive Bilder über Lysolvergiftung dargeboten haben, unseren verbindlichsten Dank aus.

II. Bericht der Kassenrevisoren Vorstandswahl.

H. Kreisarzt Dr. Herrmann - Bitterfeld: M. H.! Herr Kollege Itzerott und ich haben gestern die Kasse durchgesehen. Wir haben die einzelnen Rechnungen geprüft und alles einwandfrei gefunden. Die Revisoren stellen infolgedessen den Antrag, dem Herrn Schriftführer Entlastung zu erteilen.

Vorsitzender: Hat jemand zu diesem Antrage etwas zu bemerken? Es ist nicht der Fall. Ich darf daher wohl annehmen, dass Sie, m. H., unserem hochverehrten Schriftführer Decharge erteilen. Gleichzeitig darf ich ihm wohl in Ihrem Namen unseren verbindlichsten Dank für seine viele Mühe aussprechen.

(Zustimmung und Beifall.)

Wir kommen jetzt zur Vorstandswahl.

H. Reg. u. Med.-Rat Dr. **Dütschke**-Erfurt: M. H.! Ich glaube in Ihrer aller Sinne zu handeln, wenn ich zunächst dem Vorstande unseren aufrichtigsten Dank für die sorgsame Führung der Geschäfte ausspreche und daran gleichzeitig die Bitte knüpfe, diese in der bisherigen Art weiter zu führen. Ich stelle daher den Antrag, den bisherigen Vorstand per Akklamation wiederzuwählen.

(Bravo!)

Vorsitzender: M. H.! Ein solcher Antrag ist nur zulässig, wenn niemand Widerspruch dagegen erhebt; ich bitte also, einen solchen geltend zu machen. — Da dies nicht der Fall ist, darf ich feststellen, dass der frühere Vorstand wiedergewählt ist. Im Namen des Vorstandes spreche ich Ihnen unseren verbindlichsten Dank für diese Wiederwahl aus; wir werden auch künftighin uns Mühe geben, die Geschäfte zu Ihrer Zufriedenheit zu führen.

III. Ueber Festoform.

(Mit Demonstrationen.)

H. Dr. **Symanski**-Hagenau i. E.: M. H.! Ich möchte mit wenigen Worten Ihre Aufmerksamkeit auf ein neues Desinfektionsmittel lenken, das, weil es ein Formalinprodukt ist, wohl zu den relativ ungiftigen Desinfektionsmitteln gehören dürfte. Die bisherigen Ergebnisse, die ich im Laboratoriumsversuch angestellt habe, sind so viel versprechend gewesen, dass sie auch jetzt schon, trotzdem ich meine Versuche als noch nicht vollkommen abgeschlossen betrachte, das Interesse weiterer Kreise erwecken dürften.

Das Präparat nennt sich Festoform und wird von der hiesigen Fabrik Dr. Hirschberg jetzt kürzlich in den Handel gebracht. Es ist, wie Sie es hier in diesem Röhrchen sehen können (Demonstration), ein Präparat in Form von runden Pastillen, die vollständig seifenartig aussehen, sich ebenso anfühlen und einen stark stechenden Geruch nach Formalin verbreiten. Um das Präparat anzuwenden, genügt es, wenn man eine entsprechende Anzahl Pastillen, die man dazu gebrauchen will, in lauwarmes Wasser bringt und etwas schüttelt: das Präparat ist in wenigen Minuten gelöst. Jede dieser Pastillen soll nach Angabe der Fabrik ziemlich genau 0,5 g reines Formaldehyd enthalten. Es wären also, um eine 1proz. Lösung herzustellen, zwei Pastillen davon in 100 g warmem Wasser zu lösen. Die Lösung ist bei 40° noch stark opaleszierend; sobald sie sich abkühlt, wird sie mehr oder weniger undurchsichtig; beim Schütteln zeigt sich starker Schaum, der ganz den Charakter von Seifenschaum zeigt, also ein bunt schillerndes Aussehen hat. Ausserdem soll in diesen Pastillen das Aldehyd in der Form des monomolekulären Aldehyds enthalten sein und nicht in der Form des weniger antiseptisch wirkenden Trioxymethylens. Dies wird als Vorzug hervorgehoben und nach den Erfahrungen im Laboratoriumsversuch, über die ich gleich sprechen werde, muss man allerdings annehmen, dass es sich tatsächlich so verhält.

Ich habe im Laboratorium eine ganze Reihe von Versuchen und Parallelversuchen mit diesem Mittel gemacht, die, wie gesagt, recht viel versprechende Resultate ergeben haben. Koch hat schon vor Jahren in seinen grundlegenden Arbeiten nachgewiesen, dass man die Desinfektionskraft von Desinfizientien dadurch wesentlich steigern kann, dass man diese Mittel erwärmt. Dieselbe Beobachtung haben andere Autoren, wie Henle, Nocht u. a. gemacht. Kürzlich ist eine Arbeit von Dr. Schneider aus dem Institut für Infektionskrankheiten erschienen, worin dieser an schwach (auf 38—40°) erwärmten Lysoformlösungen nachgewiesen hat, dass die Wirkung dieses bekannten Desinfektionsmittels gesteigert werden kann, wenn man dasselbe um etwa 20°, z. B. von 17 auf 38 bis 40°, erwärmt. Ich kann diese Befunde vollkommen bestätigen und sagen, dass das Festoform noch erheblich höher desinfizierende Eigenschaften besitzt. Ich möchte das an der Hand von Tabellen, die ich herumgebe, erläutern. (Demon-

stration.) Sie sehen, m. H., dass es beispielsweise gelingt, die gewöhnlichen Eitererreger, z. B. Reinkultur von Staphylococcus aureus, mit einer 1proz. kalten Lösung allerdings erst in zirka 60 Minuten abzutöten. Erwärmt man aber diese 1proz. Lösung auf etwa 38 bis 40°, also nur auf lauwarme Temperatur, dann steigt die Desinfektionskraft des Mittels so hoch, dass man schon nach ungefähr 5 Minuten denselben Effekt damit erzielen kann. — Ferner habe ich an Milzbrandsporen, die an Seidenfäden angetrocknet waren, Versuche mit 1proz. Lösung gemacht und bin hier zu ganz erstaunlich guten Resultaten gekommen; ich möchte allerdings einschränkend von vornherein bemerken, dass die Sporen, welche mir zur Verfügung standen, eine ziemlich geringe Dampfresistenz besassen, wie sich bei einer späteren Nachprüfung ergab. Diese Milzbrandsporen wurden durch 1proz. Festoformlösung in 5 Stunden abgetötet, bei Erwärmung dieser Lösung auf 40° dagegen schon in 30 Minuten. Das ist ein Effekt, den man meines Wissens bisher nur mit sehr wenigen Desinfektionsmitteln erreicht hat. — Ich werde an anderen Milzbrandsporen, die eine erheblichere Dampfresistenz aufweisen, die Prüfung nochmals vornehmen. Sollten sich ähnlich günstige Resultate ergeben, so würde man hier ein ausgezeichnetes Mittel zur Abtötung der Milzbrandsporen besitzen. Bemerken möchte ich noch, dass allerdings gerade das Formalin und alle mit ihm hergestellten Präparate ganz besonders energisch auf Milzbrandsporen wirken und verhältnismässig geringer auf die gewöhnlichen Eitererreger, die also für die praktische Desinfektion mehr in Frage kommen.

Ferner habe ich noch Parallel- und Vorversuche mit dem Festoform bezüglich seiner keimtötenden resp. keimvermindernden Wirkung an Fäulnisflüssigkeiten angestellt. Ich verwandte dazu Urin-Bouillongemische, die in Fäulnis geraten waren, ferner Blut, das mit Wasser verdünnt und in Fäulnis geraten war. Auch hier habe ich gefunden, dass im Vergleich mit Sublimat und Lysol das Festoform sich als sehr gutes Desinfiziens erweist; d. h. es tötet die Keime in verhältnismässig kurzer Zeit und auch in verhältnismässig geringer Konzentration ab; es steht neben dem Sublimat, wie ich nur sagen kann, an erster Stelle.

Weiter ist mir die ganz enorme Desodorationskraft dieses Mittels aufgefallen. Sie wissen alle, dass das gewöhnliche Formalin auch eine sehr stark desodorierende Eigenschaft hat und üble Gerüche, z. B. bei faulen Flüssigkeiten, Stuhlgang usw., recht energisch vertilgen kann. Ich habe nun konstatiert, dass z. B. fauliges Blut, das einen scheusslichen Gestank verbreitet, durch eine $^1/_2$ proz. Festoform-Lösung schon in einer halben Stunde vollständig desodoriert war, ebenso durch eine $^1/_4$ proz. Lösung in 3—4 Stunden. Ferner habe ich auch an verschiedenen Stuhlgangproben Versuche gemacht, ob sich eine vollständige Sterilisation des Stuhles, d. h. eine Abtötung sämtlicher im normalen Stuhl vorhandener Keime erreichen lässt und in welchem Grade das Mittel auch auf Stuhlgänge desodorierend wirkt. Ich habe hier auch recht zufriedenstellende Resultate erhalten; allerdings möchte ich hierzu bemerken,

dass das Lysol bezüglich der Desinfektion von Stuhlgang an erster Stelle steht. Aber sieht man von der Schnelligkeit der Desinfektion beim Stuhlgang ab, und zieht man dabei noch die stark desodorierende Eigenschaft eines Mittels in Betracht, dann steht auch hier das Festoform an hervorragender Stelle. Es genügte beispielsweise eine 2 proz. Lösung, um in einem gewöhnlichen Stuhle, den ich mit Wasser verdünnt hatte, so dass er die Beschaffenheit einer Schokoladensuppe etwa hatte, in zwei Stunden vollkommen sämtliche Keime abzutöten. Ein noch besseres Resultat erreichte ich, wenn ich eine 3 proz. Lösung verwandte, d. h. soviel Festoform zusetzte, dass die Probe eine 3 proz. Festoform-Stuhlgangmischung darstellte. Hier wurde schon in einer Stunde eine Abtötung sämtlicher im Stuhl vorhandenen Keime erzielt. Ich möchte Ihnen diesen kleinen Desodosierungs-Versuch gleich vormachen. (Demonstration.)

Von derselben Firma sind ausserdem noch Tabletten herausgegeben worden, die teilweise zur Raumdesinfektion, Wohnungsdesinfektion dienen sollen. Es dient hierzu ein kleiner Apparat, über den ich aber aus eigener Erfahrung nicht weiter berichten kann; dasselbe gilt betreffs der von der Firma hergestellten Tabletten zur Geruchlosmachung von Pissoirs und Klosetts.

Das, m. H., ist dasjenige, was ich aus dem Laboratoriumsversuch über das Mittel zu berichten habe. Ich will demnächst meine Versuche abschliessen und werde sie dann in der Zeitschrift für Medizinalbeamte zur Veröffentlichung bringen.[1])

(Lebhafter Beifall.

Vorsitzender: Wünscht jemand zu den Ausführungen des Herrn Vortragenden das Wort zu ergreifen? — Das ist nicht der Fall. Dann darf ich ihm wohl unsern verbindlichsten Dank für seine Ausführungen aussprechen.

IV. Ueber gemeinnützige Baugenossenschaften.

H. Kreisarzt Dr. Steger-Thorn: M. H.! Die Wohnungszustände eines Volkes sind der Gradmesser für seine Kulturstufe. Das Haus ist der Boden, auf dem das Familienleben wurzelt und die Gesundheit des gesamten sozialen Körpers beruht. Von eminenter Bedeutung sind daher gute gesunde Wohnungen. Auf dem Gebiete der Wohnungsfrage sind aber seit der Mitte des vorigen Jahrhunders erhebliche Missstände in wirtschaftlicher, sittlicher und gesundheitlicher Beziehung aufgetreten: Die Entwickelung der wirtschaftlichen und Bevölkerungsverhältnisse hat eine enorme Erhöhung der Bodenpreise in den Städten begünstigt und durch die zurzeit geltenden baupolizeilichen und verwaltungsrechtlichen Vorschriften eine ungesunde Spekulation im Baugelände und Häuserwert hervorgerufen und dadurch die Woh-

[1]) Es ist dies inzwischen in Nr. 13 der Zeitschrift, 1906, Seite 401 geschehen.

nungsverhältnisse der unbemittelten und minderbemittelten Bevölkerungsklassen verschlechtert. Alle Bestrebungen, welche bestimmt sind, die Wohnungsverhältnisse zu bessern, fallen auch in das Gebiet der Wirksamkeit der Medizinalbeamten; denn § 73 der Dienstanweisung bestimmt, dass der Kreisarzt gemeinnützige Bestrebungen auf dem Gebiete der Wohnungshygiene, die Bildung von Spar- und Bauvereinen, die Gewährung von Darlehen zum Bau billiger und gesunder Wohnungen seitens öffentlicher Anstalten, die Errichtung von Arbeiterwohnungen in Fabrikgegenden usw. anregen und unterstützen soll.

Der Staat hat die Wichtigkeit einer staatlichen Wohnungsfürsorge erkannt und den preussischen Wohnungsgesetzentwurf geschaffen. Dieser stösst jedoch nicht nur wegen der Verschiedenheit der lokalen Verhältnisse in den einzelnen Provinzen des preussischen Staates, sondern auch wegen der widerstreitenden Interessen der besitzenden Klassen, insbesondere der Hausbesitzer, auf die grössten, beinahe unüberwindlichen Schwierigkeiten; auch ist es fraglich, ob der Wohnungsgesetzentwurf eine gründliche Besserung der bestehenden Wohnungszustände zustande bringen wird.

Hier setzt die Deutsche Baugenossenschaftsbewegung ein; sie verrichtet eine mächtige Pionierarbeit für eine weitgreifende und tiefreichende Reform unseres gesamten Wohnungswesens. Sie hat seit den letzten 17 Jahren eine ungeheuere Tätigkeit auf dem Gebiete der Wohnungsfrage geleistet; bestehen doch zurzeit in Deutschland 715 Baugenossenschaften, die schätzungsweise bis jetzt für 150 Millionen Mark Häuser bezw. Wohnungen gebaut, 30000 neue Wohnungen, 7500 neue Häuser geschaffen haben. Täglich entstehen neue Baugenossenschaften; jedenfalls ist diese Bewegung bestimmt, in der Zukunft noch eine hervorragende Rolle zu spielen, weil die Wohnungsversorgung auf genossenschaftlichem Wege ein Phänomen ist, das nicht mehr von der Tagesordnung verschwinden wird.

Prinzip und Ziel der Deutschen Baugenossenschaften ist, durch Eigenbau Häuser und Wohnungen zu errichten, welche in technischer, ästhetischer und hygienischer Beziehung frei sind von den erheblichen Mängeln, die mit der gewerbsmässigen Wohnungsproduktion verbunden sind, und dass diese Wohnungen nicht teurer, als ortsüblich, wenn möglich noch billiger sind.

In zweiter Linie strebt man nach einer durchgreifenden Reform des Besitz- und Mietsverhältnisses dergestalt, dass die unteren und minderbemittelten Bevölkerungsklassen, die des eigenen Heims beraubt und genötigt sind, in ein Mietsverhältnis zu einem gewerbsmässigen Wohnungsvermieter zu treten und dadurch ökonomisch und sozial abhängig zu sein, in ein bestimmtes Rechtsverhältnis von Eigentum oder Miteigentum treten, das ihnen die eigene Scholle gibt oder ersetzt.

Die Baugenossenschaften bezwecken endlich drittens eine soziale Besserstellung, indem sie bei den Genossen durch

den Besitz des Eigenheims ein zufriedeneres Leben bewirken; sie haben dadurch in vielen Fällen beigetragen, dass die radikal-utopistischen Ideen in den Kreisen der Sozialdemokraten verdrängt worden sind, die frühere Unversönlichkeit mit der wirtschaftlichen und sozialen Ordnung an Starrheit verloren und sich in das Streben nach Reform auf dem Boden des Erreichbaren umgewandelt hat.

Insbesondere war es das moderne Mietskasernensystem und der Mangel an passenden Kleinwohnungen, der zur Bildung von Arbeiter-Bauvereinen und Wohnungsgenossenschaften drängte. Hier entspricht der steigenden Nachfrage nicht das Wohnungsangebot, weil kleine Wohnungen nicht gern gebaut werden, da die Verwaltung schwierig und kostspielig ist, ein starker Wasserverbrauch und eine grössere Abnützung stattfindet, die Renovierungs- oder Reparaturkosten gross und Mietsausfälle nicht selten sind. Diese Kleinwohnungen sind auch vielfach mangelhaft im Zustande; sie liegen häufig in baufälligen oder unzweckmässig gebauten, unhygienischen Häusern, in Hinterhäusern und an Höfen; ihre Räume sind unpraktisch, vielfach dumpf, feucht und schimmlig; dabei ist der Preis sowohl absolut, als auch im Verhältnis zu den modernen Herrschaftswohnungen vielfach ein höherer und zu hoher. Zudem befindet sich der Mieter an jedem Quartalsersten wie der Vogel auf dem Dache; es kann ihm gekündigt werden, er hat die Sorge um eine neue Wohnung, oder er hat eine Mietssteigerung zu erfahren. Durch strenge Hausordnungen und harte mietskontraktliche Bestimmungen übernimmt er mehr Pflichten, als ein wirkliches Recht an der Wohnung.

Die Aenderung dieser Verhältnisse strebt die Baugenossenschaftsbewegung durch Selbsthilfe an. Ihre Begründer sind Huber und Schultze-Delitzsch, Hauptförderer Männer wie Albrecht, Berthold u. a., und zwar teilen sich von Anfang an die Bestrebungen in solche, welche Einzelhäuser mit dem Endzwecke der Ueberlassung derselben an die Genossen als Eigentum, und in solche, welche Mietswohnungen auf genossenschaftlicher Basis bauen wollen.

Der Gedanke, nach englischem Vorbild Kreditgenossenschaften zu gründen, die an Baulustige zum Bauen geeigneter Wohnungen den Kredit vermitteln, hat in Deutschland nicht Fuss fassen können. Auch die Idee, jedem Genossen ein eigenes Heim zu schaffen, hat sich nicht durchweg verwirklichen lassen; sie ist in den östlichen Bezirken der preussischen Monarchie nicht durchzuführen, nur im westlichen Teile Deutschlands, in der Rheinprovinz, westlich einer Linie, die man sich von Bremen nach Koblenz gezogen zu denken hat, ist der Bau von Einzelhäusern wegen der dafür günstigen örtlichen Verhältniss systematisch betrieben worden.

Im übrigen hat sich ergeben, dass die Sesshaftmachung der Erwerber sie des Vorteils der freien wirtschaftlichen Bewegung beraubt, die in der heutigen Zeit des Verkehrs von grosser Bedeutung ist, von anderen Nachteilen nicht zu reden. Daher geht man in neuerer Zeit mehr und mehr zum Bau von Mietshäusern

über, welche, indem sie bauliche, hygienische und ästhetische Vorteile vereinigen, nicht in das Privateigentum des einzelnen übergehen, sondern bei der sich die Genossenschaft das Eigentumsrecht vorbehält.

Bahnbrechend in dieser Beziehung ging der Hannoversche Spar- und Bauverein vor. Er verpflichtet die Mitglieder zur Einzahlung eines Geschäftsanteiles in der Höhe von 300 Mark, der zu 4 % verzinst wird. Ferner werden von den Mitgliedern Spareinlagen gesammelt, um die Finanzkraft des Vereins zu stärken. Damit hat der Verein Gruppen grösserer Mietshäuser in verschiedenen Gegenden der Stadt errichtet, die im Besitze des Vereins bleiben und weder an Genossen, noch anderweitig veräussert werden. Mieter sind ausschliesslich Mitglieder des Vereins. Diesen steht das Kündigungsrecht zu, dem Verein dagegen nur unter gleichzeitigem Ausschluss des Mitgliedes bei Verschulden desselben. Auf diese Weise wird der Mieter Mitbesitzer des Gebäudes; er kennt nicht mehr die fortdauernde Sorge um die Beschaffung neuer geeigneter Wohngelegenheiten; er hat nicht die Kosten zu fürchten, die der Umzug mit sich bringt; er kann seinem Haushalt eine grössere Stabilität geben, er kann seine Wohnung verbessern und verschönern und er bekommt, was sozial ungemein wichtig ist, sein Heimatgefühl wieder, was so vielen Wohnungsnehmern ihr Leben lang unbekannt bleibt. Anderseits sichern die Statuten dem Verein die gute Erhaltung der Wohnung und die pünktliche Mietszahlung. Der Verein hat ausserordentlich reüssirt; er hat zurzeit etwa 4000 Mitglieder; die Geldmittel und der Kredit des Vereins, sowie die Anzahl der Häuser wachsen stetig.

Nach dem Vorbilde und den Grundsätzen des Hannoverschen Spar- und Bauvereins, der zu dem unter der Leitung des um die baugenossenschaftliche Frage hoch verdienten Landrats Berthold in Blumenthal stehenden Verbandes der Deutschen Baugenossenschaften gehört, hat sich nun eine Reihe gleicher gemeinnützigen Bauvereinigungen gebildet; es ist ausserdem begründete Aussicht vorhanden, dass dergestalt organisierte Genossenschaften mit der Zeit sich bedeutend vermehren werden.

Die Form, in der sich diese Vereine betätigen, ist weniger die der Aktiengesellschaft, vielmehr in der Hauptsache die der Genossenschaften, und zwar hat hier das Genossenschaftsgesetz vom 1. Mai 1889, betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, eine bedeutende Besserung gegen früher geschaffen, indem es an die Stelle der unbeschränkten Haftung die beschränkte Haftpflicht setzte und durch das geringe Risiko den Zusammenschluss der Minderbemittelten und Unbemittelten erst ermöglicht und gefördert hat.

Die Organisation einer solchen Baugenossenschaft wird durch dieses Gesetz geregelt und bietet geeignete Garantien dafür, dass der Zweck, gesunde, zweckmässige und preiswerte Wohnungen zu beschaffen; und sie den Mitgliedern zu Eigentum oder Miete zu überlassen, im Interesse der Genossen erreicht wird. Die Be-

stimmungen über die Wahl und Zusammensetzung des Vorstandes und Aufsichtsrates, das demokratische Prinzip in den Befugnissen der Generalversammlung, in welchen jeder Genosse Stimme hat und Wünsche und Beschwerden vorbringen kann, und welche die oberste Instanz bildet, endlich die obligatorische Einrichtung von Revisionsverbänden mit regelmässiger Prüfung durch einen der Genossenschaft nicht angehörigen Revisor sichern den Genossenschaften wirtschaftliches Gedeihen und Schutz vor unlauterer Verwaltung.

Insbesondere haben die gemeinnützigen Bauvereine die Rechtsgrundlage der Genossenschaften angenommen; sie werden als gemeinnützige dann angesehen, wenn sie ihre Sorge den minderbemittelten Bevölkerungsklassen, kurz, den wirtschaftlich Schwachen zuwenden, wenn sie satzungsgemäss höchstens bis 4 % Dividende des Anlagekapitals verteilen und alle weiteren Ueberschüsse sowohl während ihres Bestehens, als nach etwaiger Auflösung wieder für gemeinnützige Zwecke verwenden.

Die Finanzfrage spielt selbstverständlich neben der Auswahl geeigneter Persönlichkeiten für die Leitung des Vereins die wichtigste Rolle bei jeder Baugenossenschaft; die Lösung des finanziellen Problems ist das „hic Rhodus hic salta“ aller baugenossenschaftlichen Tätigkeit. In erster Linie kommen hier die Geschäftsanteile der Genossen in Betracht, die gewöhnlich auf 200 bis 300 Mark normiert werden, aber erst allmählich eingezahlt zu werden brauchen. Dann sind es die Spareinlagen bei einzelnen Genossenschaften, welche von diesen zum günstigen Zinsfuss von 4 % verzinst werden. Ferner werden Darlehen aufgenommen, namentlich werden unkündbare, allmählich zu amortisierende Schuldverschreibungen ausgegeben, deren Uebernahme es vermögenden Persönlichkeiten ermöglicht, die genossenschaftlichen Bestrebungen finanziell zu unterstützen.

Aber diese Form der Selbsthilfe mit eigenen Mitteln reicht in den meisten Fällen für die Beschaffung der Baugelder und Hypotheken nicht aus. Hier setzt die Staatshilfe, die Hilfe des Reiches, die der Landesversicherungsanstalten, Gemeinden und anderer Behörden ein.

Die preussische Staatsregierung hat sich nicht auf die Anregung der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse beschränkt,[1]) sondern sie hat sich auch durch die sogenannten Wohnungskreditgesetze von 1895, 1898, 1899 und den folgenden Jahren bis 1905 zu diesem Zwecke vom Landtag erhebliche Geldmittel bewilligen lassen, im ganzen bis jetzt 69,4 Millionen, davon im Jahre 1895 erst 5 Millionen, dann sukzessive mehr, in den beiden letzten Jahren 1904 und 1905 je 15 Millionen, die sie zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse von Arbeitern, die in staatlichen Be-

---

[1]) Siehe den Erlaß der Minister für Handel und Gewerbe, der Medizinal-Angelegenheiten, des Innern und der Landwirtschaft vom 14. März 1901, sowie den Erlaß der Minister des Innern und für Handel und Gewerbe vom 3. Juni 1902 über die verschiedenen Wege der Förderung der Wohnungsfürsorge und der Baugenossenschaftsbewegung.

trieben beschäftigt sind, und von gering besoldeten, in neuerer Zeit auch mittleren Beamten durch Herstellung staatseigener Mietswohnungen und durch Bewilligung von Baudarlehen verwendet. Auf die Eisenbahnverwaltung entfallen hiervon nicht weniger als 50,3 Millionen, von welchen sie 33,3 Millionen zu eigenen Bauten und 17 Millionen zu Darlehen verwendet hat. Die Verwaltung des Innern hat in den letzten 4 Jahren 9,2 Mill. davon in Anspruch genommen und zu Darlehen verwendet. Es sind bisher im Preussischen Staate 9727 staatseigene Wohnungen errichtet oder in Bau begriffen, der Bau von 10254 ist durch Staats-Darlehen gefördert, so dass zur Errichtung einer Gesamtsumme von 19980 Wohnungen die bisher ausgegebenen Staatsmittel zugute gekommen sind.

In gleicher Weise hat das Reich seit 1901 15 Millionen aus seinem Wohnungsfürsorgefonds in Form von Darlehen und Erwerb geeigneten Baugeländes in gemeinnütziger Weise hergegeben.

Der Staat und das Reich sind sich dabei ihrer sozialen Pflicht eingedenk, die sie als Arbeitgeber ihren Arbeitern gegenüber — auch der Beamte ist ein Arbeiter in diesem Sinne — haben.

Die Grundsätze für die Gewährung staatlicher Darlehen an gemeinnützige Baugenossenschaften sind in den im Ministerial-Runderlass vom 3. Juni 1902 bekanntgegebenen Ausführungsbestimmungen niedergelegt. Gleiche Grundsätze hat das Reich aufgestellt. Die Darlehen werden danach auf zweite Hypothek zum Zinsfuss von 3% mit 1% Amortisation bis zur Höhe von 90% des gesamten und 100% des Bauwerts gegeben. Die Wohnungen müssen durch ihre Grösse, Lage, Einteilung und Ausstattung, Zubehör usw. allen billigen Ansprüchen, insbesondere in gesundheitlicher und sittlicher Hinsicht entsprechen, ohne über das wirkliche Bedürfnis der Arbeiter bezw. unteren und mittleren Beamten hinauszugehen; die Projekte müssen von einem staatlichen höheren Baubeamten bescheinigt sein; die Vereine müssen den Charakter der Gemeinnützigkeit haben und dürfen nicht mehr als 4% Dividende verteilen; auch müssen sie ein Zehntel des Gesamtkapitals selbst aufbringen.

Durch das Einkommensteuergesetz vom Jahre 1891 sind die Genossenschaften, deren Geschäftsbetrieb nicht über den Kreis ihrer Mitglieder hinausgeht, von der Einkommensteuer, durch das Stempelgesetz von 1895 und das preussische Ausführungsgesetz dazu auch von Stempelsteuern und Gerichtsgebühren befreit, falls sie sich ausschliesslich der Wohnungsfürsorge für unbemittelte Familien bezw. minderbemittelte Beamten widmen, ihre Dividende auf 4% beschränken und im Falle ihrer Auflösung das verbleibende Genossenschaftsvermögen gemeinnützigen Zwecken dienstbar machen.

Durch diese verschiedenen Vergünstigungen haben namentlich die Beamten-Wohnungs-Vereine eine mächtige Förderung erfahren; sie gedeihen vermöge des Kredits, den sie haben, in erfreulicher Weise. Man beobachtet, wie allerorts Beamten-

Bauvereine gegründet werden und eine Bautätigkeit entfalten, die vermöge der Gediegenheit der hergestellten Bauten und Wohnungen und ihrer musterhaften Verwaltung vorbildlich werden. Der Staat hat sein besonderes Interesse für diese Art von gemeinnützigen Baugenossenschaften, die Beamten-Bauvereine, erst vor kurzem dadurch bewiesen, dass der um die Sache hochverdiente Rechnungsrat Koska, der Vorsitzende des grossen und überaus tätigen Berliner Beamten-Wohnungsvereins mit seinen 10500 Mitgliedern, 9 Hausgruppen mit 67 Häusern in Berlin und Vororten, 1654 Wohnungen und einem Vermögen von 25 Millionen, zum Regierungsrat und Dezernenten für Beamten-Wohnungs-Bauvereine im Ministerium des Innern ernannt worden ist.

Im Bereiche der staatlichen Eisenbahnverwaltung hat die grosse Pensionskasse für die Arbeiter und Beamte der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft den der Eisenbahnverwaltung nahe stehenden Baugenossenschaften $9^1/_2$ Millionen Mark als Baudarlehen ausgeliehen.

Die Landesversicherungsanstalten haben ebenfalls viel zur Förderung der Baugenossenschaften getan, indem sie von ihrem Vermögen, das zurzeit 1 Milliarde und 100 Millionen beträgt, bis 1903 110 Millionen, also etwa den zehnten Teil, als Darlehen zur Herstellung von Wohnungen hergegeben haben. Massgebend ist hier der § 129 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889, nach dem verfügbare Gelder mündelsicher in Grundstücken angelegt und zum Bau oder Erwerb von Arbeiterwohnungen verwendet werden können. Von grösserer Bedeutung ist aber noch das neue Gesetz vom Jahre 1899, nach dem gemäss § 104 das gesamte Vermögen der Versicherungsanstalten für Arbeiterwohnungen verwendet werden kann, und zwar über die Grenze der Mündelsicherheit hinaus und nicht ausschliesslich für Versicherungspflichtige, sondern nur überwiegend für solche. Der Zinssatz beträgt $3-4-4^1/_2$ %, durchschnittlich aber nur $3-3^1/_2$ % mit 1 % Amortisation; als erste Hypothek geschieht die Beleihung bis zur Höhe von 75 % des Taxwertes, was einer Beleihung bis 100 % des Selbstkostenwertes entspricht. Bedingung ist der gemeinnützige Charakter der Genossenschaft.

Eine weitere Nutzbarmachung des Vermögens der Landes-Versicherungsanstalten für die Baugenossenschaften wäre von grosser Bedeutung; das Reichsversicherungsamt hat jedoch entschieden, dass diese Hergabe von Hypothekendarlehen für gemeinnützige Zwecke keine gesetzliche Pflicht der Versicherungsanstalten sei, sondern nur nach freiem Ermessen geschehen könne.

In gleicher Weise wie die Invaliditäts-Versicherungsanstalten können nach den §§ 108—110 des unter dem 30. Juni 1900 abgeänderten Gewerbe-Unfallversicherungs-Gesetzes vom 6. Juli 1881 die Berufsgenossenschaften ihr Vermögen anlegen; diese verhalten sich jedoch bis jetzt leider trotz ihres grossen Vermögens ebenso ablehnend wie fast durchweg die Sparkassen.

Entsprechend den bereits oben erwähnten Ministerialerlassen von 1901 und 1902 haben zahlreiche Gemeinden im Westen, namentlich in der Rheinprovinz infolge der Förderung durch den Oberpräsidenten und den Regierungspräsidenten eine allgemeine Wohnungsfürsorge ausgeübt. Sie haben diese in einer planmässigen Bodenpolitik, in der Erweiterung des gemeindlichen Bodenbesitzes, der Einschränkung der spekulativen Bodenverkäufe, der Eingemeindung von Vororten zum Zweck der Gewinnung von Bauland, der Umlegung und Enteignung von Privatgrundstücken, der Erschliessung von Baugelände, der Organisation des Strassen- und Vorortverkehrs bewiesen. Die Gemeinden haben aber auch die Baugenossenschaften noch im besonderen dadurch unterstützt, dass sie diese von ortsstatutarischen Bauvorschriften befreit haben, die den Kleinwohnungsbau übermässig verteuern, dass sie ihnen Bauland zu billigen Preisen oder in Erbbaupacht überlassen, indem sie Baugelder zu günstigen Bedingungen gewähren, den Kaufpreis stunden oder die Garantie für Hypotheken der Genossenschaften anderen Instituten gegenüber übernehmen, indem sie die Gemeindesteuern und Baupolizeigebühren, die Strassenbau-, Wasserleitungs- und Kanalisationsgebühren ermässigen oder erlassen, indem sie Anteile der Genossenschaft übernehmen, die städtischen Baubeamten mitraten und mitwirken lassen und andere Vorteile bieten.

In dieser Hinsicht bietet sich allen Gemeinden ein weites Feld von gemeinnütziger Tätigkeit auf dem Gebiet der Wohnungspflege. Leider fällt aber auf die Gemeinden des grössten übrigen, namentlich des östlichen Teils der Monarchie, der Vorwurf der Untätigkeit auf diesem Gebiete. Hier ist es der Deutsche Hausbesitzerstand, der ebenso, wie er sich dem Wohnungsgesetzentwurf und einer weitergehenden sozialen Wohnungspolitik entgegensetzt, der deutschen Baugenossenschaftsbewegung eine starke Opposition macht. Die Hausbesitzer besitzen in ihren lokalen Vereinen, in den provinziellen Vereinsverbänden und ihrem Zentralverbande eine starke Organisation, insbesondere aber besitzen sie in den Stadtverwaltungen und Stadtverordnetenversammlungen die Mehrzahl der Stimmen und einen massgebenden Einfluss. So beträgt die Zahl der Hausbesitzer in Posen 50 %, in Stettin 59 %, in Breslau 64 %, in Düsseldorf 86 %, in Köln sogar 95 % und in Krefeld 100 % der Stadtverordneten. Ihrem Einflusse ist es zu verdanken, dass bisher die städtischen Sparkassen dem genossenschaftlichen Wohnungsbau nicht nutzbar gemacht werden konnten, und dass die Gemeinden sich vielfach gleichgültig der Genossenschaft gegenüber verhalten; auch haben sie wiederholt in Petitionen an den Landtag, an den Minister und in der Oeffentlichkeit gegen die deutschen Baugenossenschaften, freilich ohne Erfolg, gekämpft. Es hängt das damit zusammen, dass der Hausbesitz vielfach nur ein Gewerbe ist, und dass die sogenannten Hauseigentümer heutigen Tages vielfach nur die Vizewirte und Hypothekenverwalter der grossen Banken und Geldinstitute, sowie der Hypothekengläubiger sind, welche die eigentlichen Eigentümer sind. Ver-

möge dieses ungesunden Verhältnisses beunruhigt sie jede Veränderung des lokalen oder allgemeinen Wohnungsmarktes aus Konkurrenzgründen.

Trotz dieser Gegensätze zwischen Hausbesitzerstand und Baugenossenschaften beginnt sich in den einsichtsvollen Kreisen der Hausbesitzer, bei denen die Bestrebungen der Bauvereine immer mehr die rechte Würdigung finden, mehr und mehr das Bestreben geltend zu machen, eine Verständigung mit den führenden Kreisen der Wohnungsreformbewegung und den Baugenossenschaften, welche ihrerseits es vermeiden wollen, den Hausbesitzerstand zu schädigen, anzubahnen, ein Ausgleich, welcher der Zukunft unserer Wohnungsreform nur förderlich sein kann.

Nicht unerwähnt sei gelassen, dass ein bedeutender Fortschritt zur Förderung der Baugenossenschaften durch die Gemeinden gesetzgeberisch im Grossherzogtum Hessen geschehen ist, indem dort zur Beschaffung der zweiten Hypothek die Gemeinden von den Genossenschaften gezwungen werden können, von der Landeskreditkasse zu ihren Gunsten Darlehen bis $^9/_{10}$ des Gesamtwertes aufzunehmen und an sie weiterzugeben. Ein gleicher gesetzgeberischer Akt für Preussen würde für die Wohnungsfürsorge von weittragendster Bedeutung sein.

Eine letzte Art der Kapitalbeschaffung für die Baugenossenschaften geschieht durch die Hypothekenbanken, doch beleihen diese nur bis 60% des Taxwertes und stellen hohe Zinssätze, Taxgebühren und Provision in Rechnung. Immerhin ist es zu konstatieren, dass eine grössere Anzahl von Banken sich den Genossenschaften gegenüber ihrer steigenden Bedeutung wegen mehr und mehr entgegenkommend verhält.

Wenn die hypothekarischen Beleihungen gesichert sind, pflegt die Beschaffung der Baugelder für die Genossenschaft keine Schwierigkeit zu sein, da sie diese sukzessive je nach dem Werte des Grundstücks und dem Fortschreiten des Baues in Ratenzahlungen von dem gewährten Darlehen bewilligt erhält.

Die Grundstückserwerbung ist für die Baugenossenschaften eine der wichtigsten Fragen, weil die Lage des Grundstücks sowohl gesundheitlich vorteilhaft, als auch dem Verkehr nach günstig sein muss. Eine Unterstützung durch die Gemeinde wäre hier ausserordentlich vorteilhaft; leider stehen dem aber meist die Hausbesitzerinteressen entgegen. Man hat nun in letzter Zeit, um den Genossenschaften die Kapitalaufwendung für den Grund und Boden zu ersparen, zu dem Mittel des Erbbaurechts gegriffen; darunter versteht man zufolge § 1012 des Bürgerlichen Gesetzbuches das veräusserliche und vererbliche Recht, auf dem Grundstück eines anderen ein Bauwerk zu errichten. Das Grundstück wird auf 65—80—99 Jahre gepachtet, nach welcher Zeit der Bau dem Grundstückseigentümer gegen Erstattung des vierten Teils des gemeinen Werts zufällt. In dieser Weise hat das Reich Gelände im Erbbaurecht an Genossenschaften

unter Bedingungen, die den gemeinnützigen Zweck sichern, gegeben. Der Zinsfuss beträgt 2%, ist also gering und von den Genossenschaften leicht aufzubringen. Dem Dresdener Spar- und Bauverein ist es auf Grund dessen gelungen, in Löbtau bei Dresden in kurzer Zeit 300 Familienwohnungen, die Posadowsky-Wehner Gruppe, herzustellen. Eine Begünstigung der Baugenossenschaften seitens der Gemeinden durch Erbbauverpachtung würde daher die segensreichsten Folgen haben.

Wenn die Geldfrage geregelt und das Baugelände beschafft ist, wird an den Bau geschritten, bei dem die Genossenschaft entweder in Generalentreprise oder in Einzellosen den Bau vergibt. In jedem Fall behält sich die Genossenschaft das Recht vor, den Bau jederzeit zu beaufsichtigen; sie stellt vielfach hierzu einen Techniker an.

Die Vergebung der Häuser und Wohnungen geschieht nach der Fertigstellung durch das Los.

Bei den Erwerbshäusern hat der Genosse meist den Hauswert mit 6% zu verzinsen, wovon 4% auf die Miete und 2% als Abzahlung kommen, nach der Auflassung, welche nach Abzahlung von 1/3 der Erwerbssumme, etwa in 13 Jahren erfolgt, sind die noch restierenden zwei Drittel als erste Hypothek mit 3½ bis 4% zu verzinsen. Berechnet ist hierbei der Hauswert aus dem Kaufgeld für das Baugelände und den Kosten für den Bau einschliesslich der Strassenbaukosten mit einem Zuschlag von 5 bis 10% für die Verzinsung des Kapitals während des Baues, die Verwaltungskosten der Genossenschaft, die Dividende und die Einlagen in den Reservefonds.

Bei den Mietshäusern geschieht die Berechnung in ähnlicher Weise aus der Berechnung der Zinsen von den aufgenommenen Kapitalien und aus den laufenden Verwaltungs- und Unterhaltungskosten neben der Abschreibung eines Reservefonds, besonderer Spezialreservefonds und einer Dividende von 4%.

Nachdem in vorstehendem die Gründungsweise, die Organisation und die Verwaltung von Baugenossenschaften im allgemeinen dargelegt wurden, seien noch in kurzen Worten an einem konkreten Falle, nämlich an dem Thorner Beamtenwohnungs-Bauverein, dessen Vorsitzender Berichterstatter ist, die Erfahrungen und die bisherigen Erfolge eines solchen gemeinnützigen Bauvereins geschildert.

Wie bereits erwähnt, macht gerade die Bildung von Beamten-Wohnungs-Bauvereinen allerorts erstaunliche Fortschritte. Ihr Grundsatz ist, unbemittelten und minderbemittelten Beamten des Preussischen Staates und Deutschen Reichs auf genossenschaftlichem Wege durch Selbsthilfe im Zusammenwirken mit der Staatshilfe zweckmässige und gesunde Wohnungen zu schaffen. Der jetzige Finanzminister v. Rheinbaben und der frühere Minister des Innern v. Hammerstein haben in bedeutsamen Reden anlässlich der Einweihungsfeiern von Gebäuden des Berliner Beamten-

Wohnungsvereins die Ziele der Beamten-Bauvereine ins Licht gestellt und ihre Unterstützung denselben auch fernerhin versprochen. Auf der Selbsthilfe beruht das Heil! Der Beamte sehnt sich nach dem sicheren und gemütlichen Heim, die Gesamtheit hat ein Interesse daran, dass der Beamte ein ruhiges, gesichertes Heim und nicht beim Nahen jedes Quartalswechsels einen Umzug zu befürchten hat. Das Bewusstsein, sicher an seinem Herd zu sitzen, ist ein nicht geringer Teil des Glückes überhaupt, das im Familienleben ruht. Ein schönes Familienleben ist aber für den Beamten, der nicht nach Geld jagt, der keine Hoffnung hat, Reichtümer zu erwerben, das einzige Glück, das ihm winkt. In diesem Sinne führte der Herr Finanzminister am 16. August 1903 aus, dass die Häuser des Beamten-Wohnungsvereins Stätten des Friedens, der Freude, der Erholung und des Ausruhens für den Beamten bilden sollen. Niemand könne es den Beamten verargen, wenn sie selbst Hand anlegten, um sich ein behagliches Heim zu schaffen. Er hoffe, dass die Beamtenschaft der ganzen Monarchie nach den lokalen Verhältnissen gleiche Bestrebungen wie der Berliner Wohnungsverein zeitigen werde, und er würde, wenn die vorhandenen Geldmittel, welche die Königliche Staatsregierung den Beamten-Bauvereinen als Darlehen gebe, nicht reichen, weitere vom Landtag erbitten.

Der Erfolg ist nicht ausgeblieben. Die Beamten-Bauvereine sind in den letzten Jahren wie Pilze in erfreulicher Weise emporgesprossen. So zählt der Verband Deutscher Beamtenvereine 16 Beamtenbaugenossenschaften, der Verband der Baugenossenschaften Deutschlands 22 Beamten-Bauvereine, und der Verband der auf der Grundlage des gemeinschaftlichen Eigentums stehenden Baugenossenschaften 31 Beamten-Wohnungsbauvereine. Das Deutsche Reich hat im ganzen 71 Beamten-Bauvereine.

Der Thorner Beamten-Wohnungs-Bauverein hat sich im Jahre 1902 in Anbetracht der ungünstigen Wohnungsverhältnisse gebildet, die sich in der Stadt vermöge ihrer Eigenschaft als Festung ersten Ranges und grosser Garnisonstadt im Laufe der Zeit entwickelt haben.

Bei einer Wohnungsenquête von Vereinswegen unter den Genossen des Vereins wurden bei 56 Wohnungen folgende Missstände hervorgehoben:

5 Genossen klagten	über Reparaturbedürftigkeit und Baufälligkeit.
23 „ „	über feuchte oder kalte oder im Sommer zu heiße Beschaffenheit der Zimmer, über einfache Fenster und dergleichen.
4 „ „	über schlechte Lage der Zimmer und des Entrees.
4 „ „	störende Nachbarschaft, Rauch- und Rußbelästigung.
5 „ „	über dunkle Räume und Treppen.
5 „ „	über schlechte Abortverhältnisse.
8 „ „	über Ungeziefer (Schwaben, Franzosen und Wanzen).
7 „ „	über andere Mängel (Fehlen von Beigelaß etc.).

Ein Badezimmer fehlte fast durchweg, selbst bei 4- und 5zimmerigen Wohnungen; die Preise der Wohnungen waren zu

hoch; eine 2zimmerige Wohnung kostete bis 300 Mark, eine 3zimmerige bis 460 Mark, eine 4zimmerige bis 600 Mark und eine 5zimmerige in schlechtem Zustande bis 750 Mark.

Der Verein bestrebte sich zuvörderst, für die mittleren Beamten Mietshäuser mit Mietswohnungen von gesunder, zweckmässiger und einigermassen komfortabler Beschaffenheit zu möglichst niedrigem Mietspreis zu bauen. Es ist ihm das innerhalb 3 Jahren in erfreulicher Weise in der Art gelungen, dass er in dem Vorort Mocker ein massives Haus mit 4 Wohnungen zu je 3 Zimmer und 2 Wohnungen mit je 4 Zimmern, in Thorn selbst in einem Gebäudekomplex von 3 Gebäuden 24 3-, 4- und 5zimmerige Wohnungen mit Badezimmer, Mädchenzimmer und reichlichem Zubehör errichtet und damit für 30 Genossen mit Familien in technischer und gesundheitlicher Beziehung tadellose Wohnungen geschaffen hat. Die Preise der Wohnungen betragen durchschnittlich für die 3zimmerige Wohnung 350—450 Mark, für die 4zimmerige in Thorn 425—600 Mark, für die 5zimmerige Wohnung in Thorn 650—700 Mark. Das Haus in Mocker kostet rund 41000 M., das in Thorn 260000 Mark. Davon sind die ersten Hypotheken mit 4 % von der Sparkasse des Kreises Thorn beschafft, die zweiten Gelder hat der Staat als Darlehen zu 3 % mit 1 % Amortisation bis $^{9}/_{10}$ des gesamten Bauwertes (in Mocker 16000 Mark, in Thorn bis jetzt 87000 Mark) gegeben, der letzte Rest von $^{1}/_{10}$ ist von den Genossen aufgebracht. Weitere Genossenschaftshäuser für niedere Beamten im Werte von 200000 Mark sind in Vorbereitung.

Man sieht, wie es einem solchen Beamten-Bauverein gelingt, mit den geringen Geschäftsanteilen der Genossen, die dazu noch meistens nicht bis zum Höchstbetrag eingezahlt sind, also sozusagen aus dem Nichts mächtige Gebäude im Werte von 300000 Mark mit allen Ansprüchen genügender Beschaffenheit in kurzer Zeit zu gründen, und zwar dieses allein durch passenden genossenschaftlichen Zusammenschluss in gemeinnütziger Weise, durch Selbsthilfe, durch Staatshilfe und durch den Kredit, dessen sich der Deutsche Beamtenstand vermöge seines Ansehens und seiner hervorragenden sittlichen Eigenschaften erfreut.

Wirft man einen Rückblick auf die Ziele und Erfolge der Deutschen Baugenossenschaftsbewegung, so wird niemand leugnen können, dass diese eine erstaunliche Entwickelung durchgemacht und bereits hervorragendes geleistet hat. Wie bereits am Anfang dieses Referats erwähnt, beläuft sich die Zahl der Baugenossenschaften gegenwärtig auf 715, die Mitgliederzahl auf rund 115000 Personen, die von ihnen angelegten Werte auf 150 Millionen. Im Laufe der letzten 17 Jahre ist die Zahl der Genossenschaften um das zwanzigfache, die Mitgliederzahl um mehr als das fünfzigfache, die von ihnen verbauten Kapitalien um mehr als das siebzigfache gestiegen.

Die deutsche Baugenossenschaftsbewegung kann es sich nicht zum Ziel machen, den Bedarf des deutschen Volkes an Kleinwohnungen zu decken; denn bei Zugrundelegung des normalen

Bevölkerungszuwachses ist gegenwärtig eine jährliche Produktion von rund 125000 Kleinwohnungen im Werte von 450—500 Millionen Mark erforderlich, während der gesamte Bestand an Kleinwohnungen bei einer Bevölkerungsanzahl von 56 Millionen, sowie unter der Annahme, dass in Stadt und Land mindestens 70% der Bevölkerung sich mit solchen Wohnungen begnügen müssen und dass auf eine Familie 5 Köpfe zu rechnen sind, auf rund 8 Millionen zu schätzen ist. Aber sie deckt den jährlichen Neubedarf der Kleinwohnungen bereits jetzt zum vierten Teil, was sehr viel bedeutet; insbesondere ist sie bereits jetzt den Ansprüchen derjenigen Familien gerecht geworden, welche ihr Wohnungsbedürfnis durch die genossenschaftliche Bautätigkeit zu decken erhofft haben; das ist $^1/_4$—$^1/_3$ des Mitgliederstandes.

Die deutsche Baugenossenschaftsbewegung wird an sich niemals die Wohnungsfrage lösen können, sondern sie erkennt die Notwendigkeit, Berechtigung und Nützlichkeit der privaten gewerbsmässigen Wohnungsproduktion und Wohnungsverwertung an; sie wirkt aber bahnbrechend, indem sie Vorbilder für die Wohnungsreform der Zukunft schafft und durch ihre genossenschaftliche Tätigkeit wirtschaftliche und soziale, nicht zum mindesten aber auch hygienische Misstände auf dem Gebiete der Wohnungsfrage beseitigt. Insofern fordert sie das lebhafte Interesse der sozialen Medizin und im speziellen der Medizinalbeamten heraus. Wenn sich diese durch Rat und Tat an der Tätigkeit der gemeinnützigen Bauvereine beteiligen, werden sie im Gegensatz zu den vielfach hypothetischen oder nicht leicht greifbaren Werten, die ihnen ihre sonstige sanitätspolizeiliche Tätigkeit schafft, reale Werte vor ihren Augen, Häuser und Wohnungen mit auf der Hand liegenden und den Sinnen zugängigen Vorteilen entstehen sehen, die nicht nur den Genossen ein glücklicher Besitz sind, sondern auch ihnen auf diesem Gebiete ihres Wirkens eine gewisse Befriedigung zu gewähren vermögen.

(Lebhafter Beifall.)

Die von dem Referenten aufgestellten Leitsätze hatten folgenden Wortlaut:

1. Die deutschen gemeinnützigen Baugenossenschaften verrichten eine mächtige Pionierarbeit auf dem Wege zu besseren Wohnungszuständen.

2. Es ist eine dankbare Aufgabe für den Medizinalbeamten, die deutsche Baugenossenschaftsbewegung zu unterstützen und sich bei den lokalen gemeinnützigen Bauvereinen zu betätigen.

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion. Da sich Niemand zum Worte meldet, werden wir uns nur noch über die vom Herrn Referenten aufgestellten Leitsätze schlüssig zu machen haben. Er hat allerdings eine Abstimmung darüber nicht gewünscht, ich glaube aber doch, dass wir uns im grossen und ganzen mit denselben einverstanden erklären können.

(Zustimmung.)

Zweifelos erwächst dem Medizinalbeamten auch auf diesem Gebiete, das ein Teil des allgemeinen sozialen Gebietes bildet, eine segensreiche Aufgabe, an deren Lösung er bereitwilligst mitwirken muss. Für diese Mitwirkung haben uns die interessanten Darlegungen des Herrn Vortragenden eine vorzügliche Anleitung gegeben. Im Namen des Vereins spreche ich ihm dafür unseren herzlichsten Dank aus!

Schluss der Sitzung: 12 Uhr 30 Minuten nachmittags.

Im unmittelbaren Anschluss an die Sitzung fand die **Besichtigung des neuen hygienischen Instituts** unter der liebenswürdigen Leitung des Herrn Prof. Dr. Wolpert statt. Ein zwangloses **Mittagessen** vereinigte hierauf die meisten Teilnehmer mit ihren Damen im Weinrestaurant Trarbach (Behrenstrasse). Am Abend trafen sich dann die noch anwesenden Mitglieder mit ihren Damen im Königlichen Opernhause und Schauspielhause und nach Schluss der Vorstellung im „Weihenstephan“ (Friedrichsstrasse).



Anlage

zu dem Vortrage von H. Reg.- u. Med.-Rat Dr. Wodtke-Merseburg:

Ueber die Entwicklung der amtlichen Stellung und Tätigkeit der Kreisärzte seit Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes.

Daten zur Lage der nicht vollbesoldeten Kreisärzte.

1.	2.	3.				4.				5.				6.			7.		
Kreisarztbezirke mit einer Einwohnerzahl von	Anzahl der beteiligten Kreisärzte	Ist Vollbesoldung erforderlich?				Privatpraxis treiben?				Bei Neubesetzung ist Privatpraxis möglich?				Tagebuchnummern im Durchschnitt 1902/4			Täglic[illegible] Dien[illegible] in Stund[illegible]		
		ja		nein		ja		nein		ja		nein							
		für Stellen	%	für Stellen	%	Kreisärzte	%	Kreisärzte	%	bei Stellen	%	bei Stellen	%	Osten[1]	Westen	Staat	Osten	Westen	[illegible]
weniger als 50 000	163	94	**57,0**	69	44,0	119	73,0	44	**27,0**	63	38	100	**62,0**	1026	977	**1000**	6,1	5,5	[illegible]
50— 80 000	135	97	**72,0**	38	28,0	90	66,3	45	**33,7**	26	19	109	**81,0**	1220	1327	**1270**	6,9	6,6	[illegible]
80—100 000	31	27	**87,0**	4	13,0	15	48,0	16	**52,0**	2	6	29	**94,0**	1704	1499	**1631**	7,6	7,0	[illegible]
100—150 000	24	22	**91,0**	2	9,0	9	37,0	15	**63,0**	1	4	23	**96,0**	2199	2248	**2223**	8,4	8,8	[illegible]
150 000 und darüber	11	7	**63,0**	4	37,0	4	36,0	7	**64,0**	—	—	11	**100,0**	3568	1432	**2403**	10,0	7,1	[illegible]
etatsmäßige Stellen 465	364	247	**67,0**	117	33,0	237	65,0	127	**35,0**	92	25	272	**75,0**	—	—	**1274**	6,8	6,0	[illegible]

[1]) Unter Osten sind die 6 östlichen, unter Westen die 6 westlichen Provinzen der Monarchie zu verstehen.

8. Anteil [de]s Dienstes an der [Ge]samttätigkeit [i]n Prozent			9. Abnahme der Privatpraxis in Prozent			10. Durchschnitt der pensionsfähigen Gebühren für 1902/4			11. Durchschnitt der pensionsfähigen Gebühren für 1902/4 in Kreisarztstellen mit Stellenzulage von				12.	13. Der Dienstaufwand ist				14.	
Osten	Westen	Staat	Osten	Westen	Staat	Osten	Westen	Staat	600 Mk.	900 Mk.	1200 Mk.	insgesamt Mk.	Anzahl d. pensionsfähigen Dienstjahre im Durchschnitt a. d. 65. Lebensjahr berechnet	unzureichend bei Stellen	%	ausreichend oder Angaben fehlen bei Stellen	%	Eine dauernde Schreibhülfe halten Kreisärzte	%
,8	60,5	63,0	77,7	62,4	69,3	428	738	596	476	454	338	452	30,0	67	41,0	96	49,0	62	34,3
,6	64,0	67,9	79,1	69,2	74,1	706	807	754	724	699	2430	745	29,6	71	52,6	64	47,4	66	49,0
,7	70,7	72,7	92,6	84,3	88,5	1074	805	944	851	617	—	728	31,1	23	74,2	8	25,8	20	64,5
3,0	86,0	83,5	87,0	93,5	91,6	1728	1373	1491	1422	836	1902	1364	30,0	16	66,6	8	33,3	21	87,5
3,0	73,3	75,4	96,0	86,0	95,0	2887	2447	2556	—	—	—	—	31,1	8	72·7	3	27,3	10	91,0
8,6	66,2	67,3	80,7	66,6	75,0	—	—	805	644	544	567	605	30,0	185	50,8	179	49,2	179	49,2

Teilnehmer-Liste

an der

XXIII. Hauptversammlung

des

Preussischen Medizinalbeamten-Vereins

zu Berlin am 23. und 24. April 1906.

Provinz Ostpreussen.

1. Dr. Forstreuter, Kreisarzt u. Med.-Rat in Königsberg i. Pr.
2. - Heyer, Kreisarzt in Lötzen.

Provinz Westpreussen.

3. Dr. Arbeit, Kreisarzt u. Med.-Rat in Marienburg.
4. - Brinn, Kreisarzt in Pr. Stargard.
5. - v. Hake, Reg.- u. Med.-Rat in Marienwerder.
6. - Steger, Kreisarzt in Thorn.

Berlin mit den Stadtkreisen Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf.

7. Dr. Abel, Geh. Med.-Rat und vortragender Rat in der Mediz.-Abt. des Kultusministeriums.
8. - Angenete, Hilfsarbeiter in der Mediz.-Abt. des Kultusministeriums staatsärztl. approb.
9. - Baer, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat.
10. - v. Boltenstern, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
11. - Dietrich, Geh. Ober-Med.-Rat u. vortragender Rat in der Med.-Abt. des Kultusministeriums.
12. - Elten, Med.-Rat u. Kreisarzt des Kreises Teltow.
13. - Förster, Ministerialdirektor, Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rat.
14. - Fraenckel, P., prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
15. - Granier, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat.
16. - Guttstadt, Professor u. Geh. Med.-Rat.
17. - Hoffmann, Gerichtsarzt, Med.-Rat u. dirigierender Arzt des Untersuchungsgefängnisses.
18. - Keller, Arzt im Strafgefängnis in Plötzensee, staatsärztl. approb.
19. - Kirchner, Prof., Geh. Ober-Med.-Rat u. vortragender Rat in der Med.-Abt. des Kultusministeriums.
20. - Kurpjuweit, Kreisassistenzarzt.
21. - Kutzki, Kreisassistenzarzt in Charlottenburg (für Kreis Nieder-Barnim).
22. - Leers, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
23. - Lemke, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
24. - Marx, prakt. Arzt, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde und Gefängnisarzt.
25. - Mugdan, San.-Rat, Mitglied des Reichstags.
26. - Nesemann, Reg.- u. Med.-Rat.
27. - Pape, Kreisphysikus a. D. in Schöneberg.
28. - Pflanz, Hilfsarbeiter beim Kgl. Polizeipräsidium.
29. - Schulz, Rud., in Charlottenburg, Kreisarzt für Nieder-Barnim.
30. - Schulz, Arthur, Assistent an der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde, staatsärztl. approb.
31. - Stein, Hans, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
32. - Straßmann, Geh. Med.-Rat, Prof. u. Gerichtsarzt.

33. Dr. Strauch, Privatdozent für gerichtl. Medizin und Staatsarzneikunde in Berlin.
34. - Wehmer, Reg.- u. Geh. Med.-Rat.
35. - Wutzdorff, Geh. Reg.-Rat u. Direktor im Kaiserl. Gesundheitsamte.
36. - v. Zedlitz-Neukirch, Freiherr, vortragender Rat in der Med.-Abt. des Kultusministeriums.

Provinz Brandenburg.

37. Dr. Aust, Kreisarzt in Nauen.
38. - Barnick, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Frankfurt a. O.
39. - Braeutigam, Kreisarzt u. Med.-Rat in Königsberg (Neumark).
40. - Geisseler, Kreisarzt in Friedeberg (Neumark).
41. - Gottschalk, Kreisarzt u. Med.-Rat in Rathenow.
42. - Hafemann, Kreisarzt in Luckau.
43. - Howe, prakt. Arzt in Luckau, staatsärztl. approb.
44. - König, Kreisarzt in Soldin.
45. - Nickel, Kreisarzt in Perleberg.
46. - Prawitz, Kreisarzt u. Med.-Rat in Brandenburg.
47. - Priester, Kreisarzt u. Med.-Rat in Zilenzig.
48. - Rank, prakt. Arzt in Arnswalde, staatsärztl. approb.
49. - Seeger, Kreisarzt in Lübben.
50. - Voigt, Kreisarzt in Templin.
51. - Wiedner, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Kottbus.
52. - Wiese, Kreisarzt u. Med.-Rat in Spremberg.
53. - Wilhelm, Kreisarzt in Kyritz.

Provinz Pommern.

54. Dr. Behrend, Kreisarzt u. Med.-Rat in Kolberg.
55. - Bütow, Kreisarzt u. Med.-Rat in Stargard.
56. - Burmeister, Kreisassistenzarzt in Stralsund.
57. - Dieterich, Kreisarzt u. Med.-Rat in Demmin.
58. - Freyer, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat; Direktor der Königl. Anstalt zur Gewinnung tierischen Impfstoffs in Stettin.
59. - Rathmann, Kreisarzt in Greifenhagen.
60. - Schulze-Barnim, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Stettin, Mitglied des Med.-Kollegiums der Prov. Pommern.
61. - Siemens, Geh. Med.-Rat, Direktor der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Lauenburg i. Pommern.

Provinz Posen.

62. Dr. Gebhardt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Fraustadt.
63. - Koschel, Kreisarzt in Filehne.
64. - Lehmann, Kreisarzt und Med.-Rat in Posen.
65. - Plothe, Kreisarzt in Pleschen.
66. - Sandhop, Kreisarzt in Koschmin.
67. - Troeger, Kreisarzt in Adelnau.

Provinz Schlesien.

68. Dr. Cimbal, Kreisarzt u. Med.-Rat in Neiße.
69. - Erdner, Kreisarzt u. Med.-Rat in Görlitz.
70. - Finger, Kreisarzt u. Med.-Rat in Münsterberg.
71. - Klewe, Stabsarzt a. D. in Naumburg a. Queis, staatsärztl. approb.
72. - Leder, Kreisarzt u. Med.-Rat in Lauban.
73. - Leske, Kreisarzt in Liegnitz.
74. - Rieger, Kreisarzt in Brieg.
75. - Schultz-Schultzenstein, Kreisarzt und Hülfsarbeiter bei der Königlichen Regierung in Oppeln.
76. - Steinberg, Kreisarzt in Hirschberg.
77. - Telke, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Breslau.
78. - Zelle, Kreisarzt in Muskau.

Provinz Sachsen.

79. Dr. Bundt, Kreisarzt in Querfurt.
80. - Busolt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Delitzsch.

81. Dr. Dütschke, Reg.- u. Med.-Rat in Erfurt.
82. - Fielitz, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Halle a. S.
83. - Geissler, Kreisarzt u. Med.-Rat in Torgau.
84. - Häbler, Kreisarzt u. Med.-Rat in Nordhausen.
85. - Herrmann, Kreisarzt in Bitterfeld.
86. - Hildebrandt, Privatdozent für Pharmakologie u. gerichtl. Medizin in Halle a. S.
87. - Keferstein, Gerichtsarzt in Magdeburg.
88. - Kluge, Kreisarzt in Wolmirstedt.
89. - Kornalewski, Kreisarzt u. Med.-Rat in Naumburg a. S.
90. - Kühn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Kalbe a. S.
91. - Mantey, prakt. Arzt in Elsterwerda, staatsärztl. approb.
92. - Müller, Kreisarzt in Herzberg a. d. Elster.
93. - Pantzer, Kreisarzt in Sangerhausen.
94. - Risel, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat, Direktor der Königl. Anstalt zur Gewinnung tierischen Impfstoffs in Halle a. S.
95. - Rothmaler, prakt. Arzt in Gerbstedt, staatsärztl. approb.
96. - Schade, Kreisarzt in Neuhaldensleben.
97. - Schneider, Kreisarzt u. Med.-Rat in Merseburg.
98. - Schröder, Kreisarzt in Weißenfels.
99. - Schulze, prakt. Arzt in Liebenwerda, staatsärztl. approb.
100. - Steinkopf, Kreisarzt in Liebenwerda.
101. - Straßner, Med.-Rat, Kreis- u. Stadtarzt in Magdeburg.
102. - Thilow, Kreisarzt in Wanzleben.
103. - Wachs, Kreisarzt in Wittenberg.
104. - Wodtke, Reg.- u. Med.-Rat in Merseburg.

Provinz Schleswig-Holstein.

105. Dr. Cimbal, Oberarzt an der städtischen Irrenanstalt in Altona.
106. - Neidhardt, Gerichtsarzt in Altona.
107. - Schröder, Stadtarzt in Altona.

Provinz Hannover.

108. Dr. Brandt, Kreisarzt in Lüchow.
109. - Itzerott, Kreisarzt in Uelzen.
110. - Menke, prakt. Arzt in Leer.
111. - Nothnagel, Kreisarzt in Lehe, Oberstabsarzt a. D.
112. - Rump, Kreisarzt u. Med.-Rat in Osnabrück.
113. - Sährendt, Kreisarzt in Zeven.
114. - Schwabe, Gerichtsarzt in Hannover.

Provinz Westfalen.

115. Dr. Krummacher, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Münster.
116. - Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Minden.
117. - Ritter, Kreisarzt in Lübbecke.
118. - Solbrig, Kreisarzt u. Hülfsarbeiter bei der Königl. Regierung in Arnsberg; jetzt komm. Reg.- u. Med.-Rat in Allenstein.

Provinz Hessen-Nassau.

119. Dr. Börner, Kreisarzt in Eschwege, Oberstabsarzt a. D.
120. - Scherb, Kreisarzt in Fritzlar.
121. - Schirmer, Kreisassistenzarzt in Homberg.

Rheinprovinz und Hohenzollern.

122. Dr. Rusak, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Köln.
123. - Salomon, Reg.- u. Med.-Rat in Koblenz.
124. - Schrakamp, Stadt- u. Kreisarzt in Düsseldorf.

Ausserdem:

125. Dr. Riedel, Otto, Physikus u. Med.-Rat in Lübeck.
126. - Schulze, Rich., prakt. Arzt in Ziegelhausen (Baden), staatsärztl. approb.
127. - Symanski, Leiter des bakteriolog. Untersuchungsamts in Hagenau i. Els., staatsärztl. approb.

Berichte über Versammlungen.
Beilage zur Zeitschrift für Medizinalbeamte, 1906.

Offizieller Bericht

über die

III. Landesversammlung

des

Bayerischen Medizinalbeamten-Vereins (E. V.).

Nürnberg

am 25. und 26. Juni 1906.



Berlin 1906.
FISCHER'S MEDIZINISCHE BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Offizieller Bericht

über die

III. Landesversammlung

des

Bayerischen Medizinalbeamten-Vereins (E. V.).

Nürnberg

am 25. und 26. Juni 1906.



Berlin 1906.
FISCHER'S MEDIZINISCHE BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

J. C. C. Bruns, Herzogl. Sächs. u. Fürstl. Sch.-L. Hofbuchdruckerei in Minden.

Inhalt.

Erster Sitzungstag.

Zweiter Sitzungstag.

Erster Versammlungstag.

Montag, den 26. Juni 1906, nachmittags 3 Uhr

in den Räumen der

Sanitäts-Hauptkolonne.

I. Eröffnung der Versammlung. Geschäftsbericht.

Der Vorsitzende, Bezirksarzt Dr. Angerer-Weilheim eröffnet die Versammlung, begrüsste die erschienenen Mitglieder, insbesondere den als Delegierten der K. Regierung von Mittelfranken anwesenden Herrn Reg.- und Kreis-Med.-Rat Dr. Brug-locher in Ansbach sowie die als Mitglieder des Ortsausschusses tätigen und als Ehrengäste anwesenden Herren Vorstände der ärztlichen Vereine, gemeindlicher Behörden und Krankenanstalten, den Chef des Medizinalwesens des III. K. B. Armeekorps und dankt für das Interesse, das diese durch ihre Teilnahme an der Versammlung dem Bayerischen Medizinalbeamtenvereine entgegenbringen. Unter dem Hinweis, dass, wo immer Bayerische Beamte sich korporativ versammeln, es diesen Herzensbedürfnis sei, ihre Loyalität, Treue und Anhänglichkeit an Königshaus und Staatsregierung zum Ausdruck zu bringen, wurde als offene und allgemeine Bekundung dieser Gefühle ein dreifaches Hoch auf S. Kgl. Hoheit den Prinzregenten ausgebracht, in welches die anwesenden Versammlungsteilnehmer begeistert einstimmten.

Hierauf ergriff H. Reg.- und Kreis-Med.-Rat Dr. **Bruglocher**-Ansbach das Wort und betonte, dass er dem Auftrage der mittelfränkischen Kreisregierung, als deren Vertreter an der diesjährigen Landesversammlung des Bayer. Medizinalbeamtenvereins teilzunehmen, gern nachgekommen sei und mit Freuden die Gelegenheit benutze, die Versammlung zu begrüssen und herzlichst willkommen zu heissen. Es sei vorauszusehen gewesen, dass im Laufe der Jahre Nürnberg wieder einmal zum Ort der Tagung gewählt würde, wenn auch in äusserer Veranlassung der Grund liege, dass der Verein schon nach 2 Jahren wieder zu dem Ort seiner Geburt zurückgekehrt sei. Er freue sich dieser

Wahl und glaube, dass sie schon deshalb eine gute genannt werden müsse, da Nürnberg doch so manches biete, was das Interesse der Medizinalbeamten fesseln müsse. So nenne er u. a. nur das städtische Krankenhaus, welches alljährlich von Vertretern aller Kulturvölker besucht und besichtigt werde, dann eine Reihe mustergiltiger Schulhäuser, das Institut der Schulärzte, eine vielbeschäftigte städtische Untersuchungsanstalt und eine neue Kreis-Taubstummenanstalt, die erste in Bayern, bei welcher schon beim Bau auf völlige Trennung der Tauben und der noch Gehörreste Besitzenden Rücksicht genommen sei. — Wenn man bedenke, wie einfach sich der amtsärztliche Dienst noch vor einem Menschenalter vollzogen habe und welche Anforderungen heute an den Medizinalbeamten gestellt werden, dann sei das Bestreben, aus dem auch der Medizinalbeamtenverein herausgeboren worden sei, begreiflich, durch Zusammenschluss und gelegentliches Zusammensein Anregung zu erhalten und Anregung zu geben nach innen und aussen.

Werden, wie er voraussetze, die Verhandlungen des Bayer. Medizinalbeamtenvereins auch künftig in jener vornehm-gemessenen Form sich bewegen, welche man im Vorjahre als angenehme Erinnerung aus der schönen Frankenstadt am Main mit nach Hause genommen habe, dann dürfe der Verein auch hoffen, dass die Staatsregierung nicht nur seinen Verhandlungen mit Interesse folgen, sondern auch seinen Bestrebungen warme Sympathie entgegenbringen werde. In diesem Sinne erlaube er sich den diesjährigen Verhandlungen einen recht erspriesslichen Verlauf zu wünschen.

(Beifall.)

Auch der Vorstand des Aerztlichen Bezirksvereins Nürnberg, Herr Hofrat Dr. **W. Beckh** begrüsste die Versammlung aufs herzlichste, wobei er mit besonderer Genugtuung hervorhob, dass nach den bisherigen Erfahrungen die Bestrebungen des Bayer. Medizinalbeamtenvereins jene der ärztlichen Standesvereine nie kreuzen, sondern im Gegenteil ein harmonisches Zusammengehen ersichtlich sei, sodass alle Befürchtungen, die Amtsärzte möchten den Standesvereinen entfremdet werden, sich als grundlos erwiesen.

(Beifall.)

Der **Vorsitzende** gab vor Eintritt in die eigentliche Tagesordnung noch bekannt, dass der Verein z. Z. aus 348 Mitgliedern und zwar aus 196 Amtsärzten und 152 für den Staatsdienst geprüften Aerzten besteht. Im Laufe des Jahres ist ein Mitglied nach einem anderen Bundesstaate verzogen und dem dortigen Landesvereine beigetreten. Durch Tod verlor der Verein 2 Mitglieder, nämlich: Med.-Rat Dr. Carl Bartholomae, Bezirksarzt in Nürnberg und Dr. Alfred Frantz, prakt. Arzt in Göllheim. Die Versammlung erhob sich zum ehrenden Gedenken der beiden Verstorbenen von den Sitzen.

Ferner gab der Vorsitzende bekannt, dass durch Reg.-Entschl. vom 21. April l. J. der Bitte des Vorstandes entsprechend verfügt

worden ist, dass in Zukunft die Impflisten, die Leichenschauscheine und die Monatstabellen der Hebammen in der Registratur der Bezirksämter aufzubewahren sind.

Hinsichtlich der Beratungen der Kreisversammlungen habe der Vorstand beschlossen, die dort gegebenen Anregungen und gefassten Beschlüsse betreffend die Beteiligung der Amtsärzte an der Ueberwachung des Milchverkaufes, den ärztlichen Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden, den ärztlichen Dienst bei den landgerichtlichen Aushilfsgefängnissen, sowie eine Anregung der Physikatsprüfungskandidaten betr. Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1905/06 als Material der auf Antrag der Vorstandschaft im Vereine gebildeten Kommission zu übergeben, welcher die Aufgabe zugewiesen worden ist, in einer an die K. Staatsregierung zu leitenden Denkschrift Vorschläge zur Neuregelung des amtsärztlichen Dienstes zu machen.

Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren. Nach dem vom Schriftführer, Landgerichtsarzt Dr. Hermann-Fürth erstatteten Kassenberichte betrug

der Kassenbestand am 1. Mai 1905	685,65 M.
die Einnahmen pro 1905/06 (bis 20. Juni 1906) .	9830,10 „
demnach die Gesamteinnahme	10515,75 „
die Ausgaben pro 1905/06 waren	9005,07 „

sodass ein Kassenbestand von 1510,68 M. verbleibt.

Hiervon sind 1300 M. bei der K. Filialbank Fürth angelegt, sodass sich noch ein Baar-Kassabestand von 210,68 M. ergibt.

Zur Prüfung des Kassenberichtes und der Belege wurden auf Vorschlag des Vorsitzenden die Herren Bezirksärzte Dr. Neidhardt und Dr. Niedermair bestimmt.

Von diesen wurden die Einnahmen und Ausgaben geprüft, mit den Belegen verglichen und alles in bester Uebereinstimmung gefunden; das Ergebnis wurde unterschriftlich bestätigt.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden wurde am zweiten Sitzungstage dem Kassenführer von der Generalversammlung Decharge erteilt.

II. Ueber die ärztliche Gutachtertätigkeit zum Vollzug des Krankenversicherungsgesetzes.

H. Reg.- und Kreismedizinalrat Dr. **Bruglocher**-Ansbach: M. H.! Noch vor 30 Jahren kam der praktische Arzt nur ausnahmsweise einmal in die Lage als Gutachter zu fungieren; die Gutachtertätigkeit der beamteten Aerzte bewegte sich vorwiegend auf gerichtlich-medizinischem Gebiete. Mit dem Inslebentreten unserer grossen Sozialgesetze ist dies wie mit einem Schlage anders geworden. Heute kann jeder Arzt tagtäglich in die Lage kommen, sich über Krankheit, Erwerbsbeschränktheit und Invali-

dität gutachtlich äussern zu müssen; auch hat sich die überwiegende Mehrzahl der Aerzte mit den neuen Aufgaben, welche Unfall- und Invalidenversicherung gestellt haben, in anerkennenswerter Weise abgefunden, obschon diese Aufgaben nicht ausschliesslich medizinischer Natur sind. So liegt die Schätzung des Grades der durch einen Unfall oder durch Krankheit bedingten Minderung der Erwerbsfähigkeit gewiss nicht auf medizinischem Gebiete. Daher hat es auch Berufsgenossenschaften gegeben und gibt es auch heute noch solche, die eine prozentuale Schätzung der Einbusse an Arbeitsfähigkeit durch den begutachtenden Arzt nicht wünschen. Soweit meine Erfahrungen reichen, sind dies solche Genossenschaften, denen die Aufgabe, die wirtschaftliche Schädigung eines Unfallverletzten selbständig zu beurteilen, durch die Eigentümlichkeiten der angeschlossenen Betriebe besonders erleichtert wird. Ueber den Einfluss einer anatomisch einwandfrei beschriebenen und zeichnerisch gut erläuterten Fingerverletzung auf einfach gelagerte Betriebe kann schliesslich auch der intelligente Laie urteilen; dass diese Beurteilung aber in anderen Fällen, wie bei den Spätfolgen einer Schädelverletzung, bei Quetschungen des Brustkorbes, bei hysterischen, einem Trauma zur Last gelegten Krankheitserscheinungen nur Sache des Arztes sein kann, wird niemand im Ernst bestreiten wollen. Es gehört zu den Ausnahmen, wenn einmal ein Arzt es ablehnt, diese Einbusse prozentualiter zu schätzen.

Wer als Gutachter beim Vollzug der Versicherungsgesetze mitwirken will, muss der Sache auch ein entsprechendes sozialpolitisches Verständnis entgegenbringen.

Am häufigsten begegnet man noch einer gewissen Unklarheit, wenn es sich um Uebernahme des Heilverfahrens durch eine Versicherungsanstalt handelt. Ist ein Versicherter dergestalt erkrankt, dass als Folge der Krankheit Invalidität zu besorgen ist, so kann die Versicherungsanstalt zur Abwendung dieses Nachteils ein Heilverfahren in dem ihr geeignet erscheinenden Umfang eintreten lassen. Dasselbe ist der Fall, wenn die begründete Annahme besteht, dass der Empfänger einer Invalidenrente bei Durchführung eines Heilverfahrens die Erwerbsfähigkeit wieder erlangen werde. Nur wenn diese Voraussetzungen gegeben sind, ist die Versicherungsanstalt befugt, ein Heilverfahren auf ihre Kosten zu übernehmen.

Dem gegenüber machen aber die ärztlichen Gutachten bisweilen noch den Eindruck, als ob der Antragsteller eine grosse Wohltätigkeitskasse vor sich habe, bestimmt, allem körperlichen und geistigen Leid abzuhelfen.

In Rücksicht auf diese verständnisvolle Mitwirkung des ärztlichen Standes beim Vollzug der Unfall- und Invalidenversicherungsgesetze ist es gewiss eine auffällige Erscheinung, dass bezüglich des ältesten unserer Sozialgesetze, bezüglich des Krankenversicherungsgesetzes, noch manche Unklarheiten, bestehen.

Bekanntlich sind als Krankenunterstützung zu gewähren entweder freie ärztliche Behandlung, Arznei, Brillen, Bruchbänder und ähnliche Heilmittel, und im Falle der Erwerbsunfähigkeit ein Krankengeld, oder freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause. Hiernach hat zunächst nur die Krankenkasse die Wahl zwischen beiden Arten der Unterstützung, während dem Versicherten ein gesetzlicher Anspruch auf ärztliche Behandlung und Verpflegung in einem Krankenhause nicht zusteht. Wird nun gleichwohl ein krankes Kassenmitglied durch einen Ortsarmenverband einem Krankenhause überwiesen oder findet dasselbe als unabweisbar unmittelbar durch die Verwaltung eines Krankenhauses dortselbst Aufnahme, so ist die Krankenkasse nicht ohne weiteres verpflichtet, den gesamten Krankenhausaufwand zu ersetzen; als Ersatz für freie ärztliche Behandlung mit Arznei- und sonstigen Heilmitteln gilt vielmehr nur die Hälfte des gesetzlichen Mindestbetrages des Krankengeldes. Nun übersteigen aber die normativmässigen Verpflegungssätze der Krankenanstalten in der Regel den eineinhalbfachen Betrag des Krankengeldes; es ist dann Anlass gegeben, die Frage, wer zur Zahlung der Differenz verpflichtet sei, zum verwaltungsrechtlichen Austrag zu bringen. Eine Verpflichtung der Krankenkasse, auch diesen Differenzbetrag zu übernehmen, kann nur dann ausgesprochen werden, wenn der überzeugende Nachweis erbracht ist, dass nach der Natur und Schwere der Krankheit ausreichende ärztliche Behandlung nur in einem Krankenhause erfolgen konnte.

Hiernach scheiden bei Beantwortung der Frage zunächst zwei Erwägungen aus, die Erwägungen sanitätspolizeilicher Natur und die aus den persönlichen Verhältnissen des Kranken sich ergebenden Schlussfolgerungen. Es ist ganz gewiss richtig, dass ein an Syphilis Leidender unter Umständen aus gesundheitspolizeilichen Gründen ins Krankenhaus verwiesen werden muss, es ist aber gewiss unrichtig, dass Syphilis nach der Natur und Schwere der Erkrankung unter allen Umständen mit Aussicht auf Erfolg nur im Krankenhause behandelt werden kann.

Die Krankenkasse, welche nur sozialpolitische, nicht aber sanitätspolizeiliche Interessen wahrzunehmen hat, kann nicht angehalten werden, die im Interesse der öffentlichen Gesundheit aufgewandten Mehrkosten zu tragen. Daraus folgt, dass in den zur Sache zu erstattenden ärztlichen Gutachten sanitätspolizeiliche Erörterungen, als nicht zur Sache gehörig, am besten ganz unterlassen werden. Dasselbe gilt von den persönlichen Verhältnissen des Erkrankten, wie lediger Stand, beschränkte Wohnung, dürftige Vermögensverhältnisse und dergl. Nach der Rechtsprechung des bayerischen Verwaltungsgerichtshofes findet — wenn auch der Versicherte an sich keinen gesetzlichen Anspruch auf Krankenhausbehandlung besitzt, — die Wahl der betreffenden Krankenversicherung zwischen der Kur ausser dem Krankenhause oder innerhalb desselben eine Einschränkung in der Art und Weise des einzelnen

Krankheitsfalles; denn die Krankenkasse wird ihrer Pflicht gegenüber dem Versicherten nur gerecht, wenn die Art und das Mass der Hilfe der Natur und Schwere der Krankheit entspricht. Hiernach haben die Versicherungseinrichtungen die gesetzliche Pflicht, in solchen Fällen, in denen nach der Art und Schwere der Erkrankung genügende ärztliche Hilfe nur durch Verpflegung in einem Krankenhause gewährt werden kann, dem Versicherten die Behandlung in dieser Form zu bieten und der hilfeleistenden Krankenanstalt vollen Ersatz innerhalb der tarifmässigen Verpflegungssätze zu leisten, ohne dass die rechtliche Möglichkeit bestände, wegen des Differenzbetrages die Ersatzpflicht des Erkrankten selbst oder der Armenkasse seiner Heimatgemeinde in Anspruch zu nehmen. Ist beispielsweise ein Kassenmitglied wegen begründeten Verdachtes auf Magengeschwür ins Krankenhaus aufgenommen worden, weil es in häuslicher Pflege nicht jene peinlich ausgewählte Kost erhalten konnte, ohne die eine erfolgreiche Behandlung der Krankheit nicht möglich ist, so kann und darf das ärztliche Gutachten unbeanstandet sich dahin aussprechen, dass nach der Natur und Schwere der Erkrankung die Behandlung mit Aussicht auf Erfolg nur in einem Krankenhause möglich war.

Unverkennbar spielen bei einem solchen Falle die persönlichen Verhältnisse des Versicherten mit herein; denn darüber kann kein Zweifel sein, dass jede auch die schwerste Erkrankung auch in entsprechender Privatpflege erfolgreich behandelt werden kann. Diese persönlichen Verhältnisse allein sind aber nicht geeignet, eine weitergehende Verpflichtung der Krankenkasse zu begründen. Nicht die Wohnungsverhältnisse, nicht Familienstand, nicht Armut und Dürftigkeit sind Gegenstand der Krankenversicherung, sondern nur die Leistung der Krankenhilfe. Darum hat auch der Dreh- und Angelpunkt der ärztlichen Begutachtung in der Natur und Schwere der Erkrankung zu liegen.

Mehr Schwierigkeiten hat den Aerzten von jeher der Begriff der objektiven Hilfsbedürftigkeit bereitet. Dieser Begriff ist nicht ärztlicher, sondern verwaltungsrechtlicher Natur, gleichwohl ist aber der ärztliche Gutachter berufen, zur Feststellung des Beginns der objektiven Hilfsbedürftigkeit mitzuwirken.

Nach der Rechtsprechung des bayerischen Verwaltungsgerichtshofes kommt es für die Verpflichtung der Leistung der Krankenhilfe auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes nicht darauf an, wann diese Krankenhilfe effektiv in Anspruch genommen worden ist, sondern lediglich darauf, wann die Krankheit, objektiv betrachtet, ihrer Natur nach Hilfe erfordert hat. Es ist demnach die Unterstützungsbedürftigkeit schon in jenem Zeitpunkt gegeben, in dem der Versicherte diese Hilfe hätte in Anspruch nehmen müssen und sollen, weil es sonst in dessen Belieben gewesen wäre, welchen Krankenverband er in Anspruch nehmen will.

Wie ich bereits an anderer Stelle[1]) ausgeführt habe, wird in vielen Fällen der Beginn der objektiven Hilfsbedürftigkeit und der effektiven Hilfeleistung zusammenfallen, so bei akuten Erkrankungen und bei der Mehrzahl der Betriebsunfälle. Anders bei chronischen Erkrankungen. Es ist, um nur ein Beispiel herauszugreifen, bekannt, dass bei der Lungentuberkulose weit vorgeschrittene pathologisch-anatomische Veränderungen des Lungengewebes vorhanden sein können, und dass der Kranke gleichwohl fortarbeitet, bis eine Lungenblutung, eine fieberhafte Exazerbation oder sonst ein Ereignis zur Einstellung der Arbeit und zur Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe drängt. Würde man in solchen Fällen den Beginn der objektiven Hilfsbedürftigkeit in die Zeit der ersten physikalisch nachweisbaren Veränderungen des Lungengewebes verlegen, dann wäre der Versicherte von diesem Zeitpunkte an weder krankenversicherungspflichtig, noch -berechtigt gewesen. Als Krankheit im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes ist nach der konstanten Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes jede anormale Störung des Gesundheitszustandes zu verstehen, welche objektiv betrachtet ihrer Natur nach entweder eine ärztliche Hilfeleistung oder doch eine besondere Pflege bedingt, oder mindestens die Arbeitsfähigkeit ausschliesst, oder in erheblichem Grade beschränkt. Krankheit im ärztlichen und Krankheit im verwaltungsrechtlichen Sinne sind demnach zweierlei Dinge, auch beginnt die objektive Hilfsbedürftigkeit nicht mit dem Zeitpunkt des Auftretens pathologisch-anatomischer Veränderungen, sondern erst dann, wenn der Krankheitszustand in bestimmter Weise in die äussere Erscheinung tritt.

Noch viel weniger ist für die Würdigung der Frage nach dem Beginn der objektiven Hilfsbedürftigkeit der Zeitpunkt massgebend, an welchem der Keim der Krankheit gelegt wurde, wie dies nicht selten von Gutachtern bei Geschlechtskrankheiten und bei der Krätze geschieht. Ich verkenne nicht, dass sich der genauen Festsetzung dieses Zeitpunktes unter Umständen Schwierigkeiten in den Weg stellen. Erläutern wir dies an dem Beispiel unseres Lungenkranken:

Der in L. beheimatete Arbeiter A. hat in M. längere Zeit gearbeitet und war Mitglied der dortigen Gemeindekrankenversicherung. Er legte die Arbeit in M. ohne Angabe eines Grundes nieder und befand sich sodann 14 Tage lang auf der Reise. Hierauf trat er in N. in ein ständiges Arbeitsverhältnis, wurde aber von seinem neuen Arbeitgeber B. verspätet zur dortigen Ortskrankenkasse angemeldet, es geschah dies erst als A. von einem Blutsturz befallen wurde. Die im Krankenhause sofort vorgenommene Untersuchung ergab beiderseits Dämpfung bis zur zweiten Rippe mit Bronchialatmen, also einen Befund, der gewiß bis ins Arbeitsverhältnis in M., vielleicht sogar noch weiter zurückreicht.

Wer ist nun der Krankenhausverwaltung N. ersatzpflichtig? Die Gemeindekrankenversicherung M. oder die Heimatgemeinde L. wegen Erkrankung auf der Reise, oder der Arbeitgeber B. wegen verspäteter Anmeldung oder endlich die Ortskrankenkasse N.?

[1]) S. Verhandlungen der mittelfränkischen Aerztekammern im Jahre 1905.

Nach Anamnese, Befund und sonstigen in den Akten verzeichneten Erhebungen bei den Arbeitgebern, den Arbeitsgenossen und anderen wird es in einem solchen Falle wohl gelingen, die Frage nach dem Beginn der objektiven Hilfsbedürftigkeit einwandfrei zu beantworten. Ich gebe aber bereitwillig zu, dass sich der Aufgabe, diesen Zeitpunkt in anderen Fällen auf den Tag genau festzustellen, nicht selten unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzen werden. Diese Schwierigkeiten sind indess bedeutend geringere geworden, seit der Verwaltungsgerichtshof ausgesprochen hat, dass einer versicherten Person die Krankenhilfe von der Versicherungseinrichtung geleistet werden muss, welcher sie infolge ihres Beschäftigungsverhältnisses zur Zeit der Inanspruchnahme der Krankenhilfe angehört, wenn nicht der zwingende Beweis gegeben ist, dass die Krankheit (dieser Person) im gesetzlichen Sinne bereits vor dem Beginne des betreffenden versicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisses eingetreten war.

Es muss den Absichten des Krankenversicherungsgesetzes als eines Wohlfahrtsgesetzes entsprechend erachtet werden, dass ein Versicherter auch der Wohltaten teilhaftig werden müsse, welche der Gesetzgeber als Gegenleistung für diese Versicherungspflicht gewähren wollte, wenn nicht der zwingende Beweis einer bereits vor dem Beginn des versicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisses eingetretenen und vom Gesetz als solcher anerkannten Krankheit gegeben ist. Die ärztliche Gutachtertätigkeit wird sich demnach darauf zu beschränken haben, ob dieser zwingende Beweis zu erbringen ist oder nicht.

Endlich hat den ärztlichen Sachverständigen nicht selten die Frage zu beschäftigen, ob es sich im gegebenen Falle lediglich um die Fortsetzung einer früheren Krankheit oder um eine neue Erkrankung handelt. Auch hier ist zwischen Krankheit im ärztlichen Sinne und zwischen Krankheit im gesetzlichen Sinne zu unterscheiden. Bei unserem Schwindsüchtigen handelt es sich, rein medizinisch betrachtet, bei allem Wechsel der klinischen Erscheinungen doch immer nur um ein und dieselbe Krankheit, nach der Rechtsprechung hindert aber ein — nach auch nur kurzem krankheitsfreien Zwischenraum eintretender — Rückfall in eine Krankheit nicht die Annahme einer neuen Erkrankung im Sinne des Gesetzes. Eine eingetretene Erkrankung dauert im Sinne des Gesetzes nur solange fort, als die Notwendigkeit der Hilfeleistung oder die Aufhebung bezw. Beschränkung der Arbeitsfähigkeit besteht; folgerichtig muss bei einer wiederholten Erkrankung eine neue Krankheit dann angenommen werden, wenn zwischen beiden Krankheitsperioden längere oder kürzere Zeit weder eine Unterstützung erforderlich, noch die Erwerbsfähigkeit aufgehoben oder beschränkt war. Dass ein solcher krankheitsfreier Zwischenraum aber nicht vorhanden ist, wenn es sich statt einer wirtschaftlich nutzbringenden Arbeitsleistung nur um einen misslungenen Arbeitsversuch gehandelt hat, braucht wohl nicht näher ausgeführt zu werden.

Gar mancher unnütze Kurkostenstreit liesse sich vermeiden, wenn schon der erstbegutachtende Arzt, der Kassen- oder Krankenhausarzt, sich mehr, als es bisher der Fall war, mit den gesetzlichen Bestimmungen und mit der Rechtsprechung vertraut machen würde. Von der Brauchbarkeit eines Gutachtens hängt nicht selten die Wertschätzung des Gutachtens ab. Sache der beamteten Aerzte aber wird es sein, auch hier klärend und belehrend zu wirken.

(Beifall.)

III. Die Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten.

H. Med.-Rat Dr. Vanselow, k. Bezirksarzt in Bad Kissingen: M. H.! Der Vorstandschaft des Vereins der bayerischen Medizinal-Beamten gebührt Anerkennung und Dank, dass sie prüft, ob denn die Voraussetzungen gegeben sind, den Kampf gegen die Infektionskrankheiten wirksam aufzunehmen, ob die Waffen geschmiedet sind und alles Rüstzeug in Bereitschaft gestellt ist, von dem Wissenschaft und Erfahrung lehren, dass sie bei entsprechender Anwendung im Stande sind, die Weiterverbreitung dieser Krankheiten zu verhüten. Ich persönlich danke für das Vertrauen, mich zum Referenten bestellt zu haben. Ich bin dem ehrenden Ersuchen um so lieber gefolgt, als in einem Badeorte von einer Frequenz von 25000—26000 Kurgästen diese Frage von grösster wirtschaftlicher Tragweite sein kann.

Was den Verhandlungsgegenstand selbst anbelangt, so hat sich mir beim Gange der Bearbeitung die Ansicht aufgedrängt, ob es nicht zweckmässig gewesen wäre, die drei Hauptteile: die Anzeigepflicht, die Ermittelung und die Desinfektion, je einem Referenten zuzuteilen; — die Aufgabe für einen Referenten schien mir fast zu gross. Ich bitte also um Nachsicht in der Kritik.

Ich muss vorausschicken, dass ich jede Massregel, jeden Vorschlag hinsichtlich seiner praktischen Ausführbarkeit prüfte, insbesondere auf dem Lande. Was in Städten als selbstverständlich erscheint, stösst auf dem Lande oft auf Schwierigkeiten.

Alle indirekten, d. h. hygienischen Massregeln sind nicht in den Bereich des Referats gezogen.

Die Bekämpfung der Weiterverbreitung der gemeingefährlichen Krankheiten ist durch das Reichsgesetz vom 30. Juni 1900 geregelt, doch bedarf der Vollzug des Reichsgesetzes noch einer Reihe von besonderen Massnahmen und Einrichtungen. Die Bekämpfung der Weiterverbreitung der ebenso gefährlichen als ungleich häufigen, einheimischen ansteckenden Krankheiten ist in Bayern geregelt durch die

Königl. Allerhöchste Verordnung vom 22. Juli 1891 und ähnliche Bestimmungen.[1])

Der Kardinalpunkt einer erfolgreichen Bekämpfung ansteckender Krankheiten ist, den ersten Fall zu ermitteln und diesen hinsichtlich der Weiterverbreitung unschädlich zu machen.

Die Hauptrolle in der Ermittelung fällt somit dem behandelnden Arzte zu. In den Ausführungsbestimmungen des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten ist ausdrücklich betont: „Es ist erwünscht, dass die Uebersendung bakteriologischer Untersuchungsobjekte bereits vor dem Eintreffen des beamteten Arztes durch den behandelnden Arzt erfolgt.“ Gemäss Ministerial-Entschliessung vom 9. November 1904, 2., Abs. 3, haben die Königlichen Regierungen dafür Sorge zu tragen, dass jeder Distrikts-Polizei-Behörde, unmittelbarem Magistrat, jedem Amtsarzte und bezirksärztlichen Stellvertreter je ein Stück der Bekämpfungs-Anweisungen zukommt.

Die Bekämpfungsanweisungen empfehlen in Zeiten drohender Gefahr die praktischen Aerzte mit den Ratschlägen, und die Bevölkerung mit den Belehrungen zu versehen. In diesen Ratschlägen fehlen sowohl die Anweisung zur Entnahme und Versendung der bakteriologischen Untersuchungsobjekte, wie der Desinfektions-Vorschriften. Demgemäss ist dringend nötig, dem praktischen Arzte je ein Stück der Bekämpf.-Anw. zugehen zu lassen, und zwar nicht bloss in Zeiten drohender Gefahr, sondern bereits in Friedenszeiten.

Bei den heutigen Verkehrsverhältnissen kann plötzlich an einem ganz entlegenen Orte unvermutet eine gemeingefährliche Krankheit auftreten; ich denke nicht bloss an Pocken an der böhmischen Grenze, auch an Cholera, Pest. Bis der Amtsarzt in Aktion tritt, kann längst Gelegenheit zur Verbreitung gegeben sein, wenn der behandelnde Arzt nicht sofort richtig einzugreifen weiss.

---

[1]) In Betracht kommende gesetzliche Bestimmungen sind:

1. Reichsgesetz vom 30. Juni 1900, betr. „die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten“.

Hierzu die Anweisungen.

2. Polizeistrafgesetzbuch für Bayern vom 26. Dezbr. 1871, Art. 67, Abs. 2.
3. K. Allerhöchste Verordnung vom 22. Juli 1891: „Die Verpflichtung der Medizinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen betreffend.“
4. Entschließung des K. Staatsministeriums des Innern vom 24. Juli 1891: „Betr. wie bei 3.“
5. K. Allerhöchste Verordnung vom 8. November 1904 zum Vollzug des Reichsgesetzes, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900.
6. Entschließung des K. Staatsministeriums des Innern vom 9. November 1904, betr. wie bei 5.
7. Ministerial-Entschließung vom 15. Mai 1875: Gesundheitskommission betreffend.
8. Ministerial-Bekanntmachung vom 19. November 1902 (Minist.-Blatt des Innern, Seite 600), betr. bakteriologische Untersuchungen der Hygienischen Institute der drei Universitäten.

Hinsichtlich der übertragbaren Krankheiten Typhus abdom., Ruhr, Diphtherie, Tuberkulose sind die Merkblätteer des Kaiserlichen Gesundheitsamts mit den Desinfektions-Anweisungen durch die Vermittelung der Distrikts-Polizei-Behörden bereits in den Händen der praktischen Aerzte und im Falle eines Ausbruchs einer der genannten Krankheiten durch Vermittelung der behandelnden Aerzte auch in denen des Publikums.

Aber nicht bloss, dass der praktische Arzt durch die Bekämpf.-Anweisung in allem unterrichtet ist, es müssen ihm die zur Probe-Entnahme und zur Einsendung nötigen Materialien auch möglichst zur Hand sein, soll anders nicht der Verbreitung der Krankheit Tür und Tor geöffnet sein. Es gibt Orte, die vom Sitze des Arztes 3—4 Stunden entfernt sind. Er findet eine Erkrankungsform, die ihm sehr verdächtig erscheint, er hat kein Material zur bakteriologischen Entnahme und Versendung; bis er sich alles verschafft und wiederkehrt, verfliesst zu viel Zeit. Auch muss das Hygienische Institut vor jeder Sendung von Untersuchungs-Material — Notfälle vorbehalten — telegraphisch oder schriftlich verständigt werden. Die Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 19. November 1902, Anlage I, spricht nur von Untersuchungen, die die Behörde ausführen zu lassen beabsichtigt. Unter ausdrücklicher Anzeige der Distrikts-Polizeibehörde nach der bakteriologischen Untersuchung muss auch dem behandelnden Arzte gestattet sein, bakteriologische Untersuchungen vornehmen zu lassen. Meine Ansicht geht demzufolge dahin:

1. dafür zu sorgen, dass in vom Sitze des Arztes ungewöhnlich weit entfernten Gemeinden (Gebirgsgegenden, wie Rhön, Bayr. Wald), Depots errichtet werden, die dem Arzte ermöglichen, ohne zu grossen und bedenklichen Zeitverlust Untersuchungsmaterial zu entnehmen, zu verpacken und zu versenden;

2. dass für alle anderen, dem Arzte leichter erreichbaren Gemeinden etwa die Apotheken als Zentralstellen auszuersehen sind, die alles liefern und versenden;

3. dass dem behandelnden Arzte gestattet werden möge, wo er es für zweckmässig findet, Untersuchungsmaterial bei allen ansteckenden Krankheiten an das zuständige Hygienische Institut einzusenden und dieses selbst zuvor telegraphisch oder telephonisch zu verständigen, dass und welche Einsendung zu einem bestimmten Termin erfolgen wird, ohne erst die Ortspolizeibehörde zu verständigen. Dass die Verständigung des Hygienischen Instituts, die Materialien zur Entnahme des Untersuchungsmaterials und zur Verpackung und die Versendung für jeden Arzt unentgeltlich ist, ist ja bereits in der Ministerial-Entschliessung vom 9. November 1904, 1., Z. 12, zur Ausführung des Reichsgesetzes, soweit also gemeingefährliche Krankheiten in Frage kommen, ausgesprochen; hier handelt es sich aber natürlich um Untersuchungen für Behörden. Die gleiche Unentgelt-

lichkeit muss bei allen übertragbaren Krankheiten statuiert werden.

Das Reichsgesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 verpflichtet zur Anzeige jeder Erkrankung und jedes Todesfalles an Cholera, Lepra, Pest, Pocken, Fleckfieber, sowie jedes Falles, der den Verdacht einer dieser Krankheiten erweckt:

1. den zugezogenen Arzt,
2. den Haushaltungsvorstand,
3. jede sonst mit der Behandlung oder Pflege des Erkrankten beschäftigte Person,
4. denjenigen, in dessen Wohnung oder Behausung der Erkrankungs- oder Todesfall sich ereignet hat,
5. den Leichenschauer.

Die Anzeige ist unverzüglich an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde (Ortspolizeibehörde) zu erstatten.

Wechselt der Erkrankte den Aufenthaltsort, so ist dieses unverzüglich bei der Polizeibehörde (Ortspolizeibehörde) des bisherigen und des neuen Aufenthaltsortes zur Anzeige zu bringen.

Die Königliche Allerhöchste Verordnung vom 22. Juli 1891 schreibt vor:

Aerzte, Wundärzte, Chirurgen und Bader haben von jedem bei Ausübung ihres Berufes zu ihrer Kenntnis gelangenden Auftreten nachstehender Krankheiten, nämlich Blattern (Variolen, Varioliden), Cerebrospinalmeningitis, Cholera, Dysenterie, Puerperalfieber, Abdominaltyphus, Typhus recurrens, Milzbrand, Rotzkrankheit, Trichinose und Wutanfall Anzeige zu erstatten.

Bei allen übrigen kontagiösen oder epidemischen Krankheiten, wie insbesondere bei Diphtherie, Scharlach, Masern, Keuchhusten, ägyptischer Augenentzündung, Influenza sind die unter Abs. 1 bezeichneten Medizinalpersonen ebenfalls zur Anzeige verpflichtet, wenn eine derartige Krankheit in größerer Verbreitung oder in besonderer Heftigkeit auftritt.

Hebammen haben über jede in ihrem Berufe wahrgenommene Erkrankung an Puerperalfieber Anzeige zu machen.

Die Anzeigen haben innerhalb längstens 24 Stunden nach erlangter Kenntnis von der bezüglichen Krankheit an jene Distrikts-Polizeibehörde, in deren Bezirk eine Krankheit auftritt, in den Fällen des Abs. 1 aber zugleich an die einschlägige Ortspolizeibehörde zu erfolgen.

In der Dienstanweisung für die Leichenschauer (Anlagen zur Oberpoliz. Vorschrift über die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung vom 20. November 1885) heisst es:

„Ergibt sich die Gewißheit oder der Verdacht, daß der Tod infolge von Blattern, Cholera, Typhus, Kindbettfieber, Cerebrospinalmeningitis, Trichinose, Hundswut, Rotzkrankheit, Milzbrand, Ruhr, Hospitalbrand, Diphtherie, Scharlach oder Masern erfolgt ist, so ist sowohl der Orts-, als der Distrikts-Polizeibehörde ungesäumt Anzeige zu erstatten, wobei ein Formular benutzt werden kann."

Ferner muss der Lehrer bei jeder Erkrankung eines Schulkindes, eines Mitgliedes der Lehrerfamilie oder einer anderen im Schulhause wohnenden Person an Masern, Keuchhusten, Scharlach, Diphtherie sofort an die Lokalschulinspektion und an das Königl. Bezirksamt berichten. Ueber jede weitere Erkrankung ist sofort zu berichten. Nach dem preussischen Gesetz „Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, vom 28. August 1905 ist

jede Erkrankung und jeder Todesfall an Diphtherie, Genickstarre, (übertragbarer), Kindbettfieber, Körnerkrankheit, Ruhr (übertragbarer), Scharlach,

Typhus abdom., Milzbrand, Rotzkrankheit, Tollwut, jeder Fall von Bißverletzungen durch tolle oder der Tollwut verdächtige Tiere, Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftung, Trichinose sowie jeder Todesfall an Lungen- und Kehlkopftuberkulose der Polizeibehörde innerhalb 24 Stunden mündlich oder schriftlich (Meldekarten) anzuzeigen. Anzeigepflichtig sind dieselben Personen wie im Reichsgesetz.

M. H.! Das Polizei-Strafgesetzbuch für Bayern vom 26. Dezember 1871, Art. 67, Abs. 2, berechtigt die Staats-, Distrikts- und Ortspolizei-Behörden, Sicherheitsmassregeln gegen Eintritt oder die Verbreitung einer ansteckenden oder epidemisch auftretenden Krankheit anzuordnen. — Nach meiner Erfahrung ist ein Erfolg der Bekämpfung der Weiterverbreitung der „übertragbaren" Krankheiten aber nur dann zu erwarten, wenn alle notwendigen Massregeln bis ins Kleinste vorgeschrieben werden, und der Vollzug kontrolliert wird. Die Allerhöchste Verordnung vom 22. Juli 1891 ist reformbedürftig.

Bei der Beurteilung der Frage, an wen die Anzeige erstattet werden soll, muss wohl berücksichtigt werden, dass gemäss der K. Allerhöchsten Verordnung vom 8. November 1904 zum Vollzuge des Reichsgesetzes, 2., Abs. 1 und 2 die Anordnung und Leitung der Abwehr und Unterdrückungsmassregeln den Distrikts-Polizeibehörden, in München der Polizeidirektion obliegt, während nach Abs. 3 die Ortspolizeibehörden bei Gefahr im Verzuge das Erforderliche anordnen, sonst aber nur den Vollzug der Anordnungen besorgen. Das Naturgemässe ist demgemäss ohne Zweifel, die Anzeigen an die Distrikts-Polizeibehörden und auch an die Ortspolizeibehörden zu erstatten, wie dies bisher gefordert ist. Unterstützend für meine Anschauung kommt die Erwägung in Betracht, dass immerhin auf dem Lande die Möglichkeit nicht ausgeschlossen sein dürfte, dass eine der Ortspolizeibehörde übermittelte Anzeige zu spät in die Hände der Distriktspolizeibehörde gelangt. Wo aller Erfolg davon abhängt, den ersten Fall unschädlich zu machen, wie bei ansteckenden Krankheiten, kann nicht genug Garantie verlangt werden, dass die Behörden rechtzeitig benachrichtigt werden. Da der Kampf nur wirksam aufgenommen werden kann, wenn der Feind sofort gemeldet wird, so ist es notwendig, jede anzeigepflichtige Krankheit unverzüglich anzuzeigen. Nach meiner Erfahrung ist aber die jetzige Art der Anzeigeerstattung, „die schriftliche Mitteilung an die Distriktsverwaltungsbehörde," eine die Anordnung der Bekämpfungsmassregeln verzögernde und damit den Erfolg in Frage stellende. Es muss der rascheste, kürzeste Weg der Benachrichtigung der Distrikts-Polizeibehörde statuiert werden: der des Telegraphs und Telephons; schriftliche aktenmässige Anzeige kann ja nachfolgen.

Man kann wohl entgegenhalten, dass bei Gefahr im Verzuge die Ortspolizeibehörde das Recht hat, Abwehrmassregeln anzuordnen, allein wir wissen sehr wohl, dass da, wo nicht der behandelnde Arzt auf dem Lande eigenhändig bisher die Desinfektion selbst vollzogen hat, man auf einen Erfolg wohl vergebens hoffen dürfte. Deshalb ist es notwendig, dass alle Anordnungen der

Polizeibehörden, der Orts- und Distriktsbehörden an die Gemeinden, an den Desinfektor, an die Lokal-Schulinspektionen und dergl. womöglich telephonisch resp. telegraphisch erfolgen.

Wer soll anzeigen?

Abgesehen von den anzeigepflichtigen Personen beim Ausbruch oder dem Verdacht einer gemeingefährlichen Erkrankung im Sinne des Reichsgesetzes vom 30. Juni 1900 sind in Bayern zur Anzeige verpflichtet: Aerzte, Bader, (Wundärzte und Chirurgen sind historisch), Hebammen und Leichenschauer, letztere insoweit es sich um Todesfälle handelt, und Volksschullehrer, insoweit es sich um Masern, Keuchhusten, Scharlach und Diphtherie in der Schule und Lehrerfamilie handelt. Ich möchte mich dahin aussprechen, dass die Vorstände, die Leiter von Kinderbewahranstalten, Spielschulen, Kinderkrippen und Kindergärten, die Vorstände aller öffentlichen und privaten Erziehungs- und Unterrichtsanstalten jeden Erkrankungsfall an Masern, Keuchhusten, Scharlach und Diphtherie unverzüglich anzuzeigen verpflichtet sein sollen.

Es ist Erfahrungstatsache, dass gerade die Lehrer den Behörden die erste Mitteilung über eine ansteckende Krankheit machen. Sie sind in Fühlung mit den Familien und ziehen Erkundigungen über die Erscheinungsform der Krankheit des krank gemeldeten Schülers ein. Dies ist um so bedeutungsvoller, als manche Ortschaften, Einzelgehöfte weit ab vom Arzte liegen und ärztliche Hilfe dort viel Geld kostet, also selten ist. Deshalb hat der Staat die Pflicht, die Lehrer und alle die Leiter und Vorstände jeder Art Schule, die Ordens- und weltlichen Schwestern in Krippen und dergl. mit den ersten Erscheinungsformen der wenigstens für die Schule bedeutungsvollsten Masern, Scharlach, Diphtherie und Keuchhusten vertraut zu machen, wie das für die Volksschullehrer in den Schulanzeigern geschieht. Die Volksschullehrer sind auch meist mit ihren Lokal-Inspektoren diejenigen Organe, die z. B. bei Ausbruch einer ansteckenden Krankheit im Schulhause die ersten Massregeln gegen die Weiterverbreitung im Verein mit den Ortspolizeibehörden treffen. Diese Erkenntnis war auch der Grund, der das Bezirksamt Kissingen veranlasste, zu den Vorträgen über laufende Desinfektion am Krankenbette im vorigen Jahre die Volksschullehrer einzuladen, die zum Teil auch in dankenswerter Weise der Einladung folgten; sie sind ja in ihrer Eigenschaft als Gemeindeschreiber, wie in allen, so auch in diesen Fragen, die ersten Ratgeber des Volkes und in der Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten an der Hand des ihnen ausgehändigten Desinfektions-Merkblattes unsere natürlichen Bundesgenossen.

Meine Erfahrung geht dahin, dass, wenn die Anzeigepflicht auf die erwähnten Personen, Aerzte, Bader, Lehrer im erweiterten Sinne, Hebammen und Leichenschauer, ausgedehnt wird, in der Praxis ein Bedürfnis nicht vorhanden ist, den Kreis der Anzeigepflichtigen zu erweitern. Die Haushaltungsvorstände etc. bei den

übertragbaren Krankheiten anzeigepflichtig zu machen, halte ich für zu allgemein und erfahrungsgemäss wirkungslos.

Welche Krankheiten sind anzuzeigen?

Ich halte für nötig, dass jeder Fall von Diphtherie und Scharlach, jede Bissverletzung durch tolle oder der Tollwut verdächtige Tiere, ferner jede Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftung, jeder Todesfall an Lungen- und Kehlkopftuberkulose, ferner jeder Erkrankungs- und Todesfall an Cerebrospinalmeningitis, Dysenterie, Puerperalfieber (auch nach Abort und Frühgeburt), Unterleibs-Typhus, Rückfallfieber, Milzbrand, Rotz, Trichinose zur unverzüglichen Anzeige gebracht werden soll. Ebenso ist Anzeige zu erstatten, wenn der Erkrankte die Wohnung oder den Aufenthaltsort wechselt, und zwar an die Ortspolizeibehörde des bisherigen und des neuen Aufenthaltsortes.

Die Diphtherie ist eine Krankheit, die noch beträchtliche Opfer fordert. Sie hat zwar durch ausgiebige und frühzeitige Anwendung des Diphtherieheilserums viel an Schrecken verloren, und die Sterblichkeit ist gemindert worden; gleichwohl ist es Sache der öffentlichen Gesundheitspflege, nach Mitteln zu suchen, um auch die Diphtheriefrequenz noch mehr herabzumindern, einerseits, indem die allgemeinen Lebensverhältnisse und damit die Resistenzkraft gehoben und so die Empfänglichkeit des einzelnen Menschen gemindert, anderseits der Ausstreuung und Verbreitung der Krankheitskeime, des Diphtheriebacillus, entgegengearbeitet wird. Nun ist es Erfahrungstatsache, dass die objektiven Erscheinungen der Diphtherie oft ungemein geringfügig sind und so wenig Beschwerden machen, dass der Arzt gar nicht aufgesucht wird, obwohl ein Mandelabstrich bei der Aussaat Reinkultur von Diphtheriebazillen ergibt, und der Bakteriologe oft die Genugtuung erlebt, seinen bakteriologischen Befund durch allmählich sich entwickelnde klinische Erkrankungsformen bestätigt zu sehen.[1]) Das ist die eine Ursache, die den Kampf gegen ihre Auftretung und Verbreitung sehr erschwert.

Es ist ferner festgestellt, dass in der Umgebung Diphtherie-Kranker und Diphtherie-Genesener (Rekonvaleszenten) gar nicht selten Personen angetroffen werden, die eine Zeitlang Diphtheriebazillen ausscheiden, ohne dass sie im geringsten erkranken. Diese Bazillenträger kommen aber mit anderen Personen viel häufiger in Berührung, als die eigentlichen Diphtheriekranken. Man wird wohl nicht irren, wenn man zum Teil wenigstens diese Keimträger beschuldigt, dass die bisherigen prophylaktischen Massnahmen, die im wesentlichen darin bestanden, dass die von den Aerzten an Diphtherie krank Erkannten und Gemeldeten bis zur völligen Genesung abgesondert wurden, — wobei der Auswurf desinfiziert und zum Schluss gewöhnlich eine Desinfektion des Krankenraumes, der vom Kranken benutzten Wäsche, Kleider und Gebrauchsgegenstände, sowie des Genesenen selbst erfolgt — nicht

---

[1]) Siehe Prof. Dr. B. Fischer-Kiel. Med. neue Woche; 1906, Nr. 6.

verhindert haben, dass die Diphtherie in derselben Familie von neuem auftrat.[1])

Man hat eben nur einen Teil der Infektionsquellen gefasst.

Es muss also unter allen Umständen die bakteriologische Untersuchung, die so ausgebildet ist, dass sie mit grosser Sicherheit und ohne Schwierigkeit auch in leichten bezw. klinisch nicht erkennbaren Fällen meist schon innerhalb 9 Stunden gestellt werden kann, bei jedem Erkrankungsfall, bei welchem auch nur der geringste Verdacht auf Diphtherie vorliegt, gemacht wird. (Fischer)[1])

Um alle Infektionsquellen zu fassen, gehört weiter, dass wir die Umgebung Diphtheriekranker auf noch vorhandene oder schon abgelaufene der Diphtherie verdächtige Erkrankungen einerseits, auf gesunde Diphtheriebazillenträger anderseits gründlich absuchen. Man muss dabei nicht nur die in ärztliche Behandlung gewesenen Kranken berücksichtigen, sondern auch diejenigen, welche sich wegen geringfügiger Beschwerden etc. gar nicht an den Arzt gewandt haben; man muss ferner sein Augenmerk nicht nur auf Erkrankungen des Schlundes bezw. Rachens, sondern auch auf solche der Nase, des Mittelohres, der Augenbindehaut, der Vulva usw. richten. Von allen derartig aufgefundenen Kranken, bezw. Genesenen, von allen nicht Erkrankten ferner, die mit Kranken und Genesenen in nähere Berührung gekommen sind, ist durch bakteriologische Untersuchung festzustellen, ob sie zu den Infektionsquellen zu rechnen sind, d. h. ob sie entwickelungsfähige Diphtheriebazillen in ihrem Körper beherbergen.

Alle Kranken, Genesenen bezw. Nichtkranken, bei denen Diphtheriebazillen gefunden werden, sind aber zu isolieren, oder doch wenigstens in ihrem Verkehr derartig zu beschränken, dass der Uebergang der Krankheitserreger auf weitere Personen ausgeschlossen ist.

Isolierung (lokale Behandlung) und fortlaufende Desinfektion müssen so lange fortgesetzt werden, bis die in regelmässigen Intervallen ausgeführte bakteriologische Untersuchung wenigstens zweimal hintereinander zur Auffindung der Diphtheriebazillen nicht mehr geführt hat. Erst jetzt folgt die Schlussdesinfektion, die sich auf den Körper, die Wäsche, Kleider, Betten, das Geschirr und die sonstigen Gebrauchsgegenstände, sowie auf den Kranken-, Isolier- bezw. Aufenthaltsraum der Genesenen bezw. der ehemaligen Bazillenträger zu erstrecken hat (Fischer[1]).

Prof. Dr. Forster-Strassburg sagt hinsichtlich der Typhus-Bazillenträger: Bazillenträger sind Leute, die in der Umgebung von Typhuskranken lebend, Typhusbazillen im Stuhle haben, ohne krank zu sein, oder Personen, welche nach überstandenem Typhus monate- und selbst jahrelang Typhuskeime meist mit den Fäzes nach aussen abgeben. Wenn auch die Rolle der Typhus-Bazillen-

---

[1]) Siehe Prof. Dr. B. Fischer-Kiel; l. c.

träger bei der Typhusverbreitung noch nicht genügend klargestellt ist, so darf ihre Bedeutung nicht unterschätzt werden. Begreiflich ist es daher, dass alle, welche mit der Typhus-Bekämpfung zu tun haben, nach Mitteln und Wegen suchen, die Bazillenträger bazillenfrei zu machen. Das vielfache Vorkommen von Bazillenträgern gibt vom sanitären Standpunkte aus neue Aufgaben. In einzelnen Fällen haben, da eine zwangsweise Isolierung Arbeitsfähiger ausgeschlossen erscheint, zweckmässige Vorschriften für das persönliche Verhalten, insbesondere über eine geregelte Desinfektion von Stuhl, Wäsche und Händen, zweifellos die Verbreitung von Krankheitskeimen durch Bazillenträger verhindert. Ein Erfolg nach dieser Richtung ist indessen nur bei willigen, intelligenten, sesshaften und ausdauernden Personen zu erwarten. Zudem wird bei strengem Nachleben der Vorschriften das Erwerbsleben nicht selten empfindlich gestört. Es ist daher klar, dass das Streben dahingehen muss, die Ausscheidung von Typhusbazillen zu bekämpfen. Das ist eine medizinische Aufgabe. Drigalski sagte auf der 30. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Mannheim: Die Zahl der Ansteckungen durch diese Bazillenträger ist, wie die Erfahrung zeigt, eine recht geringe. Jedoch glaubt man jetzt, durch diese Erscheinung die Existenz der sogenannten Typhushäuser erklären zu können. Es sind wohl die Bewohner solcher Häuser daran Schuld, welche jahrelang die Infektion durch fortwährende Ausscheidung von Typhusbazillen aufrecht erhalten. Wenn also die K. Allerhöchste Verordnung vom 22. Juli 1891 nicht jede Erkrankung an Diphtherie anzeigepflichtig machte, so möchte ich meinen, dass man auf dieselbe keinen Stein werfen kann. Man sieht, dass alle Infektionsquellen bei einer so häufig vorkommenden Krankheit zu fassen, praktisch ungemein schwierig ist, dass der Erfolg einer Bekämpfung der Ausstreuung der Diphtheriebazillen ein begrenzter ist und sehr durch die Intelligenz der Familien, durch die Vermögenslage, durch die mehr weniger weite Entfernung des Arztes, durch soziale Verhältnisse (Fabrik-, Eisenbahn-Krankenkassen usw.) beeinflusst wird.

Wenn ich aber doch für die Anzeigepflicht jeder Diphtherie-Erkrankung warm eintrete, so bestimmt mich hierzu das Bestreben, der Verbreitung durch Wirtschaften, Herbergen, Kurhäuser, Hotels, Nahrungsmittel (Milch)-Handlungen und Pflegepersonal möglichst entgegenzuwirken.

Wie bei Diphtherie möchte ich bei jedem Scharlacherkrankungsfall die Anzeigepflicht aus demselben Grunde statuiert wissen.

Hinsichtlich der Anzeigepflicht jeder Bissverletzung durch tolle oder der Tollwut verdächtige Tiere, der Fisch-, Fleisch- und Wurstvergiftung dürfte sich ein Bedenken ebensowenig ergeben, wie gegen die Anzeige von jedem Todesfall an Lungen- und Kehlkopftuberkulose, für die ich besonders warm eintreten möchte.

Betreffs der Anzeigepflicht der Hebammen sagt § 34 der Dienstanweisung für die Hebammen von 1899: „Eine Wöchnerin, deren Körperwärme 38° C. übersteigt, ist krank; denn Milchfieber gibt es nicht.“ Abs. 2 verpflichtet die Hebamme, einen Arzt zu rufen, der beurteilt, ob Kindbettfieber oder eine andere Erkrankung diese Steigerung der Körperwärme herbeigeführt hat.

§ 35, Abs. 3 verpflichtet die Hebamme, die Anzeige an die Distrikts-Polizeibehörde zu machen, wenn die Erkrankung an Kindbettfieber festgestellt ist. Sie darf dann innerhalb einer vom Bezirksarzt zu bestimmenden Frist keine neue Entbindung übernehmen oder andere Wöchnerinnen besuchen.

Abgesehen davon, dass der eine Arzt Kindbettfieber diagnostiziert, der andere nicht, hiermit also einmal Anzeige erfolgt, ein anderes Mal nicht — obwohl ein durch Kontakt verschleppbarer Infektionsprozess aber vorliegt —, übt die Hebamme die Praxis aus, d. h. besucht Frauen, bis die Entscheidung durch den Arzt im positiven Sinne und damit event. die Dienstsuspension erfolgt. Ohne weiteres ist es nun klar, dass während der Zeit des Hangens und Bangens die Hebamme verhängnisvoll werden kann. Eine Hebamme muss eine fieberkranke Entbundene meiden. Dabei möchte ich ausdrücklich betonen, dass als fieberkranke Wöchnerin zu betrachten ist nicht nur jede derartige Erkrankung nach rechtzeitiger Entbindung, sondern auch nach Aborten und Frühgeburten.

Prof. Dr. Walther-Giessen[1]) plaidiert sehr für die Anzeigepflicht jedes fiebernden Abortfalles seitens der Hebamme, da ihm in der konsultativen Praxis eine Reihe von schweren Puerperalerkrankungen bekannt wurde, bei denen sehr wahrscheinlich der Ausgangspunkt in einem putridseptischen Abort zu suchen war, von dem aus die betreffende Hebamme sofort ohne vorherige Desinfektion die weiteren Geburten übernommen hatte. Wären diese Fälle von der Hebamme angezeigt worden, hätte sich vielleicht die Puerperalfieber-Ausbreitung resp. -Entstehung verhindern lassen.

Demgemäss geht mein Vorschlag dahin:

Hebammen haben über jede fieberhafte Erkrankung nach rechtzeitigen, Fehl- und Früh-Geburten unverzüglich Anzeige zu erstatten. Sie dürfen keine neue Entbindung übernehmen, müssen sich und ihre Apparate desinfizieren und die Verfügung des Amtes abwarten. Sollte ein Arzt Kindbettfieber als nicht gegeben erachten, so zeigt die Hebamme dies dem Amte an, worauf die event. Suspension sofort aufgehoben wird.

Die Anzeigepflicht der Leichenschauer muss sich auch auf jeden Todesfall an Lungen- und Kehlkopf-Tuberkulose erstrecken.

---

[1]) Siehe Zeitschrift für ärztliche Fortbildung; 1905, Nr. 20 und 21.

Von besonderer Bedeutung scheint mir ferner die Anzeigepflicht jedes Erkrankungs- und Todesfalls von ansteckenden Krankheiten, so viele Arbeit sie auch machen dürfte, auch deswegen, weil daraus ersichtlich ist, welche Häuser, Stadtteile usw. befallen sind; daraus sind wichtige Schlüsse zu ziehen hinsichtlich der Aetiologie der Krankheiten. Selbstverständlich setzt dies voraus, dass jedem Amtsarzte die Ortspläne mit Hausnummern zugestellt werden. Es gibt ja Dörfer, Gemeinden, deren Einzelgehöfte sich auf weite Entfernungen verteilen.

Die Anzeige beim Verdachte einer der Krankheiten halte ich nicht für geboten, weil Fehlschüsse sehr unangenehm sein können, die bakteriologische Untersuchung sehr rasch meistenteils die Sache klärt und jeder Arzt schon beim Verdachte Vorsichtsmassregeln einleiten wird.

Die Anzeigepflicht und die Garantie des Erfolges der Bekämpfung setzt, wie schon bemerkt, voraus, dass Laien (Nichtärzte) möglichst in den Stand gesetzt werden, die anzeigepflichtigen Krankheitsfälle zu erkennen. Es erwächst also dem Staate die Pflicht, sie diesbezüglich aufzuklären.

Den Amtsärzten obliegt die Pflicht, die zur Leichenschau berufenen Laien entsprechend zu unterweisen und nach Bedürfnis später teilweise einer Prüfung zu unterziehen.

Das wirksamste ist wohl der Gesundheitsunterricht in allen Volks-, Fortbildungs-, Mittelschulen und Universitäten. Da das Pflegepersonal wenigstens auf dem Lande vorzugsweise Berufspfleger sind (Orden, Rotes Kreuz, Landkrankenpflege), so muss auf die Verbreitung der nötigen Kenntnissse im Unterrichte hingewiesen werden.

Zur Ermittelung der Krankheiten.

Krank ist im Sinne des Reichsseuchengesetzes, wer den Krankheits- (Infektions-) Erreger in sich aufgenommen hat und die spezifisch klinischen Erkrankungsformen zeigt; krankheitsverdächtig, wer unter Erscheinungen erkrankt ist, die den Ausbruch einer gemeingefährlichen Krankheit befürchten lassen; der Verdacht besteht so lange fort, bis entweder die bakteriologische Untersuchung oder die klinischen Erscheinungsformen die Sachlage im bejahenden oder verneinenden Sinne geklärt haben. Ansteckungsverdächtig ist, wer dergleichen Erscheinungsformen nicht zeigt, bei dem aber die Besorgnis gerechtfertigt ist, dass er den Krankheitserreger aufgenommen hat.

Hinsichtlich des Ansteckungsverdachts muss folgendes unterschieden werden: Es gibt Ansteckungsverdächtige, die

a) in einem und demselben Raume mit einem Kranken wohnten oder längere Zeit mit demselben in enger Berührung waren, z. B. auf Eisenbahnfahrten im gleichen Abteil, in Herbergen, bei Seefahrten, bei Massentransporten;

b) aus einem Bezirke oder Orte kommen, wo die Krankheit ist; hierher gehören wohl auch die Arbeits- und die Hausgenossen, Boten, Briefträger, die Unterrichtskräfte, insofern sie nicht in

gleichem Raume, in gleicher Wohnung, wohl aber in gleichem Hause wohnen;

c. obdachlos oder ohne festen Wohnsitz sind oder berufs- oder gewohnheitsmässig umherziehen, die in der Flussschiffahrt oder Flösserei beschäftigten Personen, fremdländische Auswanderer und Arbeiter, fremdländische Drahtbinder, Zigeuner, Landstreicher, Reisende, Hausierer.

Die Krankheit wird festgestellt:

a) entweder durch die klinischen Erscheinungsformen (Flecktyphus, Pocken und ferner bei den nicht gemeingefährlichen Masern, Scharlach, Ruhr, Puerperalfieber, Hundswut),

b) oder bei den übrigen Krankheiten durch die bakteriologische Untersuchung eventuell durch die Sektion und sich daran reihende bakteriologische Untersuchung (Cholera, Pest, Diphtherie und Typhus). Wo die Feststellung der Krankheit allein durch die klinischen Erscheinungsformen zu geschehen hat, ist die Entscheidung nicht immer so leicht. So mancher Arzt und Amtsarzt hat z. B. Pocken nie gesehen. Ich wurde an der böhmisch-österreichischen Grenze dreimal wegen Pockenausbruchs requiriert, zweimal handelte es sich um Varizellen. Eine eingehende Würdigung des Gesamtbildes wird wohl das richtige treffen lassen.

Der Amtsarzt muss die bakteriologische Untersuchung veranlassen:

1. bei den unter b. genannten Krankheiten, um diese definitiv zu ermitteln;

2. bei Krankheitsverdächtigen (Cholera, zwei Untersuchungen in täglichen Zwischenräumen);

3. bei Ansteckungsverdächtigen nach Ziffer 1, insofern sie nicht bereits von dem behandelnden Arzte veranlasst ist.

Durch Ministerialbekanntmachung vom 19. November 1902 (Min.-Blatt des Innern, 1902, S. 600) sind die Hygienischen Institute der drei Landesuniversitäten zur Feststellung der bakteriologischen Diagnose verpflichtet, und zwar auf Kosten öffentlicher Mittel, soweit gemeingefährliche Erkrankungen nach dem Reichsgesetz in Frage kommen: München für Oberbayern, Niederbayern und Schwaben; Erlangen für Oberpfalz und Mittelfranken; Würzburg für Unterfranken, Oberfranken und Pfalz. Ich meine, dass bei den jetzigen Verkehrsverhältnissen diese Institute dem praktischen Bedürfnisse genügen dürften. Wie bei der Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten, muss auch bei den übertragbaren verlangt werden, dass der behandelnde Arzt die Befugnis haben soll, Untersuchungsmaterial an die resp. Untersuchungsstellen zu senden, ohne erst die Behörde dazu zu veranlassen, und das Hygienische Institut telegraphisch oder telephonisch vor der Sendung zu benachrichtigen. Nachträgliche Anzeige an die Distrikts-Polizeibehörde aus rechnerischen Gründen ist selbstverständlich, wie bereits erwähnt.

Der Kranke muss isoliert, abgesondert werden. Der Krankheitsverdächtige wird abgesondert und beobachtet,

bis der Verdacht positiv oder negativ geklärt ist; selbstverständlich darf der Krankheitsverdächtige nicht in demselben Raume untergebracht werden, wie der Kranke. Der Ansteckungsverdächtige nach Ziffer 1 meiner Erörterung muss abgesondert und beobachtet werden, natürlich muss der Absonderungsraum vom Krankenraum und dem Absonderungsraum der Krankheitsverdächtigen möglichst getrennt werden.

Die Ansteckungsverdächtigen nach Ziffer 2 bewegen sich frei, werden aber beobachtet; die nach Ziffer 3 können einem bestimmten Aufenthaltsort zugewiesen werden; sie können angewiesen werden, sich dem Amtsarzte persönlich vorzustellen, ihnen kann auch der Verkehr an bestimmten Orten untersagt werden. Die Dauer der Absonderung resp. Beobachtung der Krankheitsverdächtigen dauert vom Beginne der Ansteckungsgelegenheit nicht länger als bei Cholera: 5 Tage, bei Pest: 10 Tage, bei Pocken: 14 Tage, bei Fleckfieber: 14 Tage, bei Lepra: 5 Jahre.

Die Isolierung, die Absonderung hat derart zu erfolgen, dass der Kranke, der Krankheitsverdächtige und der Ansteckungsverdächtige nach Ziff. 1 mit anderen als den zu seiner Pflege bestimmten Personen, dem Arzte oder dem Seelsorger nicht in Berührung kommt und eine Weiterverbreitung der Krankheit tunlichst ausgeschlossen ist.

Werden auf Erfordern der Polizeibehörde in der Behausung des Kranken die nach dem Gutachten des Amtsarztes zum Zwecke der Absonderung notwendigen Einrichtungen nicht getroffen, so kann, falls der beamtete Arzt es für unerlässlich und der behandelnde Arzt es ohne Schädigung des Kranken für zulässig erklärt, die Ueberführung des Kranken in ein geeignetes Krankenhaus oder in einen anderen geeigneten Unterkunftsraum angeordnet werden. Als geeignet sind nur solche Krankenhäuser oder Unterkunftsräume anzusehen, in welchen die Absonderung des Kranken nach Massgabe obiger Begriffsbestimmung erfolgen kann. Ueberfüllte Wohnungen, unreine Wohnungen sind daher nicht zur Isolierung geeignet, es sei denn, dass es geboten und zur wirksamen Bekämpfung der Krankheit unerlässlich erscheint, den Kranken zu lassen und die Gesunden zu entfernen, oder aber das ganze Haus wegen Ueberfüllung oder Unreinlichkeit zu räumen.

Es ist nun die nächste Aufgabe der Behörde, zu prüfen, ob denn zur Isolierung geeignete Räume im Falle des Bedürfnisses vorhanden sind, Räume zur getrennten Isolierung a) der Kranken, b) der Krankheitsverdächtigen, c) der Ansteckungsverdächtigen nach Ziffer 1 und 3. Insbesondere ist auch zu erwägen, ob auch das Pflegepersonal isoliert werden kann, ob überhaupt das dem augenblicklichen Bedürfnisse entsprechende Wartepersonal zur Stelle ist. Gerade diese wichtige Forderung ist es, die an die Krankenhäuser denken lässt. Dort wie hier muss aber betont werden, dass nur dasjenige Krankenhaus dem Isolierzwecke entspricht, das ein Isoliergebäude

oder eine Isolier-Abteilung hat, das also so beschaffen ist, dass der Kranke und seine Pfleger von der Verwaltung, von dem Krankenhauspersonal streng abgesondert ist, dass die Wasch-, Bade- und Kloseteinrichtungen von denen für die übrigen Personen des Krankenhauses getrennt sind. Die Forderungen an die Beschaffenheit der Isolierräume müssen anch erfüllt sein hinsichtlich der Beobachtungsräume Krankheits- und Ansteckungsverdächtiger, — vermeintliche Kranke, die, wenn sie nicht infiziert sind, möglichst vor Kontakt-Infektion zu schützen sind.

Ohne weiteres dürften Isolierräume überall wenigstens zur Not zu beschaffen sein, insoweit Familienangehörige erkranken; es müsste denn sein, dass eine erhebliche Epidemie auf dem platten Lande entstände. Dabei darf bis zu einem gewissen Grade nicht vergessen werden, dass die Isolierung ausserhalb der Wohnung für Nichtfremde dem Volksbewusstsein meist ganz unsympathisch ist. Ich möchte jedoch damit nicht missverstanden werden. Von vornherein muss das Bestreben der Königlichen Regierung jedenfalls anerkannt werden, in den ländlichen Distrikts- oder sonstigen Lokalkrankenhäusern Isoliergebäude zu errichten. Naturgemäss ist ihr Belegraum nicht erheblich; die finanzielle Leistungsfähigkeit ist eben eine begrenzte. Es muss weiter in Erwägung gezogen werden, dass der Transport von Kranken im Sinne dieser Infektion um so grösseren hygienischen Bedenken begegnet, je grösser die Entfernungen von den Isoliergebäuden sind, die z. B. im bayer. Walde bis zu 4 Stunden betragen. So beschränkt nun manchmal auf dem platten Lande die Wohnräume sind, so dürften doch immerhin noch Nebenräume, Scheunen, Böden zu finden sein, die Isolierzwecken, sei es der Kranken oder der zu evakuierenden Gesunden, zur Not angepasst werden könnten. Sofern es sich aber um Isolierung ortsfremder, zugereister Erkrankten handelt, wird wohl nichts anderes übrig bleiben, als Ueberführung in einen schon vorher bestimmten Isolierraum. Einsprüche der behandelnden Aerzte gegen Transport von den an übertragbaren Krankheiten leidenden Personen dürften nur bei wirklicher Lebensgefahr berechtigt sein. Meine 6jährigen Erfahrungen im bayer. Walde haben mich gelehrt, dass die Gefahren des Transportes sehr überschätzt werden.

Sehr sympathisch stehe ich dem Bestreben Preussens gegenüber, dass alle, auch die kleinsten Gemeinden Mitglieder des Landesvereins vom Roten Kreuz werden, wogegen derselbe vertragsmässig sich verpflichtet, im Notfall Baracken mit allem Zubehör auf telegraphische Ordre der Aufsichtsbehörde an den Epidemieort abgehen zu lassen. Wie der Staat überhaupt ein lebhaftes Interesse hat, Krankheiten zu verhüten und zu bekämpfen, so hat das Rote Kreuz die Pflicht, im Frieden diejenigen Waffen zu schmieden, die man erfahrungsgemäss im Kriege braucht. Es würde mich zu weit führen, hier näher auseinanderzusetzen, wie notwendig und wie segensreich im Kriege mit seinen Epidemien, Verwundeten und Kranken im allgemeinen die beweglichen Baracken sind; wie ausgezeichnet sie sich in Norddeutsch-

land im Frieden bei Epidemien auf dem Lande bewährt haben. Ich möchte nur auf Kimmle und Schulz hinweisen[1]) und meine, es liege in beiderseitigem Interesse — dem der Gemeinden, namentlich des platten Landes, und dem des Roten Kreuzes — diesem Gedanken näher zu treten und in Zentralstellen bewegliche Baracken für den Bedürfnisfall vorrätig zu halten.

Im engsten Zusammenhang damit steht die Organisation des Krankentransportwesens in seuchenfreier Zeit. Es muss verlangt werden, dass jedes Transportmittel desinfizierbar ist und nach jedem Krankentransport desinfiziert wird. Kein Geringerer als Bergmann betont diese Forderung, und die hohe Bedeutung eines schon in seuchefreien Zeiten ausgebauten und erprobten Krankentransportwesens für den Fall einer Seuchengefahr. Selbstverständlich sollen von Kranken und Krankheitsverdächtigen in diesem Sinne dem öffentlichen Verkehr dienende Beförderungsmittel (Droschken, Strassenbahnwagen und dgl.) in der Regel nicht benutzt werden. Ebenso ist es Pflicht der Behörden, der Ausbildung des Pflegepersonals in seuchenfreier Zeit die grösste Sorge zu widmen.

Insbesondere möchte ich noch darauf hinweisen, dass besonders eingehender Erwägung die Frage der genügenden Isolierung dann bedarf, wenn es sich um Krankheiten in Gast- und Wirtshäusern, Erziehungs-, Unterrichts-, Pflege-, Straf- und ähnlichen Anstalten, Herbergen, Nahrungsmittel-, Gemüse- und Milchhandlungen handelt.

Die Gesetze schreiben Beobachtung vor. Der Kranke wird isoliert; der Krankheitsverdächtige isoliert und beobachtet, bis sich die Sachlage geklärt hat; der Ansteckungsverdächtige nach Ziffer 1 isoliert und beobachtet; die Ansteckungsverdächtigen nach Ziffer 2 und 3 werden nur beobachtet. Die Beobachtung der Krankheitsverdächtigen und Ansteckungsverdächtigen nach Ziff. 1 obliegt lediglich dem Arzte, demjenigen Sanitätsorgan, dem die Entscheidung durch die Bakteriologie oder durch die klinischen Erscheinungsformen zukommt, dem behandelnden Arzt, Amtsarzt, Cholera-, Pest- usw. Arzt. Die Beobachtung der Ansteckungsverdächtigen nach Ziffer 2 kann ausser dem Arzte auch einer anderen hierzu geeigneten Person, z. B. dem Vermieter, dem Hotelbesitzer übertragen werden. Hierzu dürfte manchmal sehr viel Takt und Menschenkenntnis erforderlich sein; die Beobachtung der Ansteckungsverdächtigen nach Ziffer 3 wird wohl meist dem Amtsarzt oder dem eigens abgeordneten Arzte (Choleraarzte) zukommen.

Wenn die betreffenden Behörden von ihrer Befugnis, Anordnungen zu treffen, Gebrauch machen wollen, unterliegt ihrer verantwortlichen Erwägung, bei welcher das Gutachten des beamteten Arztes der Natur der Sache nach von massgebender Be-

---

[1]) S. Zeitschrift „Das Rote Kreuz“; 1906.

deutung ist, sagt Kreidel-Ansbach.[1]) Diese Anschauung ist von höchster Bedeutung für event. sanitätspolizeiliche Massnahmen gegen Keimträger.

Die Desinfektion scheidet sich zeitlich in die Desinfektion am Krankenbette und in die nach dem Krankenlager, und in die Desinfekton gewisser Gegendstände (Dampfdesinfektion) und der Räume (Wohnungsdesinfektion, Formalindesinfektion).

Von vornherein dürfte eine Meinungsverschiedenheit nicht bestehen, dass eine Wohnungsdesinfektion und die Desinfektion gewisser Gegenstände mittels Dampf nur derjenige zweckmässig ausführen kann, der darin unterrichtet ist. Nur ein unterrichteter Desinfektor bietet dem Staate die Garantie richtiger Ausführung. Ihm erwächst auch die Aufgabe, die Desinfektion am Krankenbette anzugeben bezw. zu kontrollieren.

Die Anordnung der Königl. Regierung, die Mitglieder der Freiwilligen Sanitäts-Kolonnen, die Sanitätsmänner der Freiwilligen Feuerwehren, die berufsmässigen und freiwilligen Krankenpfleger und Pflegerinnen durch wiederholte Vorträge der Amtsärzte in der Desinfektion am Krankenbette anzuweisen, halte ich für einen bedeutungsvollen Schritt vorwärts, insofern der vortragende Arzt sich nur auf die notwendigsten Methoden der Desinfektion am Krankenbett beschränkt, diese in leicht fasslicher Weise vorträgt und nach dem Vortrage jedem Teilnehmer die vorgetragene Desinfektions-Anweisung gedruckt aushändigt, damit er im Bedürfnisfalle davon Gebrauch machen kann. In der Regel wird sich aber der Unterrichtsteilnehmer mit Ausnahme des Pflegepersonals wohl nur bereit finden bei Erkrankungen in der eigenen Familie. Diese Männer sind meist Familienväter und haben Rücksichten auf Ansteckungsgefahr zu nehmen. Die Zahl der berufsmässigen und freiwilligen Krankenpfleger und Pflegerinnen auf dem Lande ist nicht gross. Es ist ja Tatsache, dass die Einwohner einer Gemeinde die Krankenpflegerin (Land-Krankenpflege) nicht in Anspruch nahm, weil sie soviel Liebe zu ihren Angehörigen hatten, dass sie diese selbst pflegten. Anderseits kannte ich Bezirksämter, die eine ambulante Ordenspflege nicht hatten. Ueberdies darf nicht vergessen werden, dass meist berufsmässige Krankenpflege erst dann in Anspruch genommen wird, wenn der Verbreitung einer Krankheit längst Tür und Tor geöffnet ist. Immerhin halte ich diese Vorträge für wichtig, namentlich wenn sie in angemessenen Zwischenräumen wiederholt werden, wie die Königliche Staatsregierung in der Ministerial-Entschliessung an die Königlichen Regierungen am 7. März 1906 bereits angeordnet hat.

Aus diesen Verhältnissen ergibt sich die Notwendigkeit der Anleitung und Kontrolle der Desinfektion am Krankenbette durch die Desinfektoren. Hinsichtlich der Verwendung der Bader zu Desinfektoren möchte ich der Befürchtung Ausdruck geben,

---

[1]) Handhabung der Medizinal-Polizei; § 14 des Reichsgesetzes, betr. Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten.

dass, da sie ein öffentliches Geschäft treiben, sie eine empfindliche Schädigung des Geschäfts riskieren könnten. Es ist deshalb nicht ausgeschlossen, dass sie in ihrer Eigenschaft als Leiter und Kontrolleure wie als Desinfektoren als Zwischenträger bei der nahen Berührung ihren Kunden gefährlich werden können. Anderseits muss wohl berücksichtigt werden, dass grosse Landstriche von Badern ganz entblösst sind. Es genügt also nur eine durch das ganze Land gleiche organische Einrichtung von geprüften Desinfektoren.

Wer soll nun die Desinfektoren ausbilden?

Der Amtsarzt ist das technisch sachverständige Organ der Staatsregierung in der Bekämpfung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten. Er begutachtet, ob überhaupt eine Desinfektion einzuleiten ist, was und in welcher Weise desinfiziert werden soll; er hat auch gegebenenfalls die Kontrolle des Vollzugs. Die Desinfektion durch Desinfektoren ist eine mechanische Tätigkeit und wenn auch in populärer Form und möglichster Kürze die theoretische Grundlage zum Verständnisse und zur leichteren Fasslichkeit der Methode der Desinfektion notwendig ist, so dürfte doch wohl mit Sicherheit vorherzusagen sein, dass diese theoretischen Kenntnisse sehr bald dem Gedächtnisse entschwunden sein werden.

Das technisch sachverständige Organ sollte auch im Interesse des Ansehens den Unterricht erteilen und in diesem Sinne hat die Königliche Staatsregierung bereits die Amtsärzte beauftragt.

Anderseits ist die Einheitlichkeit des Unterrichts in einer an das Hygienische Institut angegliederten Desinfektionsschule hervorzuheben und auch zu berücksichtigen, ob es wenigstens vielbeschäftigten Amtsärzten überhaupt nicht an Zeit gebricht, einen systematischen Unterricht zu geben. Bei der Freizügigkeit geprüfter Desinfektoren käme auch zu bedenken, dass nicht jeder Amtsarzt in seinem Bezirke einen Dampfdesinfektions-Apparat hat, demgemäss auch nicht Unterricht in diesem Desinfektionszweige erteilen kann, also Lücken im Unterricht entstehen. Natürlich fallen die Verhältnisse einer grösseren Stadt und des platten Landes mit ins Gewicht; aber wie bereits erwähnt, ist dieser Unterricht zurzeit Aufgabe der Amtsärzte. Unbedingt nötig halte ich, dass die am Krankenbette zur ersten Desinfektion benötigten Desinfektionsmittel zur sofortigen Desinfektion jeder Zeit bereit sind, ebenso, wie oben erwähnt, die Utensilien zur ersten Entnahme der bakteriologischen Untersuchung. Es empfiehlt sich also, in den vom Sitze einer Apotheke sehr weit entfernten Gemeinden ein Depot zur Befriedigung der ersten Bedürfnisse zu errichten. Sorge der Staatsregierung ist es, auf das Vorhandensein von Wohnungsdesinfektoren und Desinfektions-Apparaten mit strömendem Wasserdampf bedacht zu sein. Die vorher erwähnte Ministerial-Entschliessung vom 7. März 1906 wird hier wohl Wandel schaffen.

Ich brauche wohl nicht darauf hinzuweisen, dass das Pflege-

personal eines Infektions-Erkrankten gleichzeitig nicht eine andere Pflege übernimmt, allen Desinfektions-Anordnungen zu folgen und den Verkehr mit anderen und insbesondere in öffentlichen Lokalen, auch in Kirchen usw., möglichst zu meiden hat.

Dass insbesondere auf dem Lande mit beschränkten Wohnungsräumen Leichenhäuser mit Benutzungszwang, wo nur immer möglich, zu errichten sind, braucht nur berührt zu werden. Es ist zu fordern, dass da, wo die Leiche nicht im abschliessbaren Raum liegt, diese in Tücher mit desinfizierter Flüssigkeit gehüllt, und die Ausstellung der Leiche im offenen Sarge verboten wird, sowie dass Leichenschmause im Sterbehause, sowie Zusammenkünfte zum Gebete im Sterbehause untersagt werden.

Von einschneidender Bedeutung im Kampfe gegen die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten ist die Schule als Infektionsquelle zu würdigen.

Hier wie dort unterscheidet man Kranke, Krankheitsverdächtige und Ansteckungsverdächtige nach Ziffer 1 meiner Ausführungen. Immer wieder dürften einwandfreie Ansteckungen durch gesunde Zwischen- (Bazillen) Träger nachgewiesen werden. Es erwächst also die Pflicht, möglichst rasch den ersten Fall zu ermitteln und hinsichtlich der Weiterverbreitung unschädlich zu machen. Betreffs der Ermittelung dürften die vorher von mir gemachten Vorschläge genügend sein. Hinsichtlich der Unschädlichmachung muss vor allem verlangt werden: Dass der Kranke, Krankheitsverdächtige und Ansteckungsverdächtige vom Schulbesuche tunlichst lange ferngehalten werden. Sinngemäss muss aber dahin gestrebt werden, die vom Schulbesuche Ausgesperrten möglichst vom Zusammensein mit anderen Kindern (Zusammenkünften auf Strassen, Spielplätzen, gemeinschaftlichen Kirchenbesuchen, Ausflüge, Badeplätze) zu bewahren. Es dürfte zweckmässig sein, Eltern, die aus Furcht vor Ansteckung ihre Kinder von der Schule fernhalten möchten, möglichst entgegenzukommen, sofern unlautere Motive auszuschliessen sind.

Zweckmässig dürfte weiter sein, wenn eine infizierte Krankheit qualitativ bösartig (rasche Todesfälle, schwere Erkrankungen) oder quantitativ heftig (ungewöhnlich hohe Erkrankungszahl in kurzer Zeit) in einer Gemeinde auftritt, diese ganze Ortschaft ausserhalb des Schulsitzes vom Schulbesuche auszuschliessen.

Natürlich muss hinsichtlich der Ansteckungsfähigkeit wohl berücksichtigt werden, dass in Mietshäusern mit abgeschlossenen Wohnungen trotz der Erfahrung, dass die Kinder des ganzen Hauses meist miteinander verkehren, es doch vorkommt, dass jede nähere Berührung mit dem Infizierten ausgeschlossen ist; dass also in Städten die Sachlage eine andere ist, als auf dem platten Lande.

Besondere Aufmerksamkeit erfordert das Auftreten einer Infektionskrankheit im Schulhause. Mit Rücksicht hierauf müssen die Amtsärzte folgendes anstreben:

1. Die Schulsäle sollen in eigenen Gebäuden sein. Diese

Forderung sucht die Königliche Regierung womöglich zu verwirklichen.

2. Wo dies nicht möglich ist, soll die Lehrer-Familien-Wohnung abschliessbar sein und einen eigenen Eingang erhalten, wobei Vorsorge zu treffen ist, dass ein Zimmer (Arbeits-, Fremdenzimmer) ausser Verschluss bleibt, um eine Absonderung des Lehrers möglichst zu erreichen.

3. Die Wohnung des Hilfslehrers, der weiblichen Hilfskraft soll von der Familienwohnung getrennt sein — anderes Geschoss.

Durch diese Massregeln wird sich Schulschluss häufig vermeiden lassen. Im übrigen lassen sich generelle Indikationen zum Schulschluss nicht aufstellen.

Anders liegt die Sachlage in Städten, anders auf dem platten Lande. Einmal kann ein Einzelgehöft, ein andermal eine ganze Ortschaft, ein anderes Mal eine Klasse gesperrt werden; einmal ist der Ausbruch sehr bösartig, einmal explosiv quantitativ heftig. Grosse Vorsicht ist geboten bei Infektionsquellen in Internaten; schliesst man sie, schickt also die Zöglinge in alle Welten, so kann man der Ausstreuung ein weites Feld öffnen.

Es ist nun eine alte Beobachtung

1. dass Masern über eine und mehrere Klassen rasch sich ausbreiten;

2. dass Keuchhusten meist sich weniger ausbreitet;

3 dass Diphtherie und Scharlach viel weniger Kinder befällt.

Hofmann-Würzburg schreibt, dass die Ansteckungsfähigkeit der Masern im Inkubations-Stadium eine weit grössere ist, als die von Diphtherie, Scharlach und Keuchhusten, dass zu der Zeit, wo die letzteren ansteckend wirken könnten, die Kinder der Schule fernbleiben, weil sie bereits ans Bett gefesselt sind und weil, wie beim Keuchhusten, die Hustenanfälle den Schulbesuch überhaupt unmöglich machen.

Ich habe meist folgendes Verfahren bei Masern, Diphtherie, Scharlach und Keuchhusten beobachtet:

1. Bei explosiver Verbreitung: Schulschluss.
2. Bei bösartigem Auftreten: Schulschluss.
3. Bei Erkrankungen im Schulhause: Schulschluss.
4. Fernhaltung der Kranken, Krankheits- und Ansteckungsverdächtigen vom Schulbesuche.
5. In Kinder-Bewahranstalten möglichst frühzeitig Schulschluss.

Die Dauer der Fernhaltung von der Schule dürfte bei Masern etwa 3—4, bei Scharlach und Diphtherie 6 Wochen betragen.

Die Desinfektion der Schule vor Wiederbeginn ist selbstverständlich.

Die Tätigkeit der Behörden muss einmal bereits beim Schulbauprogramm einsetzen, dann auch beim Schulbetriebe, indem sie durch subtilste Reinlichkeit den Infektionserregern möglichst den Boden entzieht. Es müssen Reinigungsnormen

aufgestellt werden hinsichtlich der Art und der Häufigkeit der Schulreinigung — täglich feuchte Reinigung der Fussböden, Wandleisten, Holzverschalungen, Bänke, Pulte; alle Vierteljahre gründliche Säuberung —. Das Ablegen von Ueberkleidern ausserhalb des Schulzimmers zielt vorzugsweise darauf ab, die Luft nicht zu verschlechtern.

Die Gesundheits-Kommissionen versagen bei der direkten Bekämpfung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten, sind aber in ihrer wirksamen Ergänzung durch das Wohnungsaufsichtsgesetz indirekt sehr wertvoll.

Die Morbiditätsstatistik aller Aerzte ist indirekt von höchster Wichtigkeit. Insbesondere ist deren Ausbau, wie Hofmann-Würzburg sie beim Abdominaltyphus übt, zu empfehlen.

Kosten bei Vollzug des Reichsseuchengesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten; hierzu einschlägig die Minist.-Entschliessung vom 9. November 1904 III.:

Die Gemeinde resp. im Falle ihrer Leistungsunfähigkeit der Distrikt und der Kreis sind verpflichtet, aus ihren Mitteln diejenigen Einrichtungen zu treffen, welche zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten notwendig sind: Rechtzeitige Beschaffung von Beobachtungs- und Absonderungsräumen, Unterkunftsräume für Kranke, Desinfektionsapparate, Beförderungsmittel für Kranke und Leichen, Leichenräume, Beerdigungsplätze (§ 23 des R.-G.). Nach § 35 des Gesetzes sind die Gemeinden weiterhin verpflichtet, aus ihren Mitteln Einrichtungen für Versorgung mit Trink- und Wirtschaftswasser und für Fortschaffung der Abfallstoffe zu treffen, insofern sie zum Schutze gegen übertragbare Krankheiten erforderlich sind, und für die Beseitigung der vorgefundenen gesundheitsgefährlichen Missstände Sorge zu tragen.

Der Staat bestreitet die Kosten

a) immer:

1. für amtsärztliche Reisen behufs Ermittelung der Krankheit (§ 6 d. R.G.),
2. für ärztliche Beobachtungen der Ansteckungsverdächtigen (§ 12 d. R.G.);

b) auf Antrag:

1. für die polizeilich angeordnete und überwachte Desinfektion der Gegenstände und Räume (§ 19 des R. G),
2. für die Vernichtung von Gegenständen sowie für die Entschädigung der durch die behufs Verhinderung der Weiterverbreitung der Krankheit polizeilich angeordneten Desinfektion so beschädigten Gegenstände, daß sie zum bestimmungsmäßigen Gebrauche nicht mehr verwendet werden dürfen (Entschädigung nach den §§ 28, 29, 32 und 33 des R. G.),
3. der Entschädigung für Verdienstentgang der der Invaliden-Versicherung unterliegenden Isolierten oder in bestimmten Räumen Beobachteten (Ziffer 3 der Ansteckungsverdächtigen, § 39 d. R. G),
4. für die polizeilich angeordneten besonderen Vorsichtsmaßregeln für Aufbewahrung, Einsargung, Beförderung und Bestattung der Leichen (Desinfektionsmittel zur Leichendesinfektion, § 21 d. R. G).

Demgemäss obliegen die Kosten dem Staate immer:

1. für die Anzeigen (also telegraphische, telephonische und schriftliche Meldungen),
2. für die Requisition des Amtsarztes,
3. für alle bakteriologischen Ermittelungen:

a) Depot der bakteriologischen Materialien, für deren Verpackung und Versendung durch Arzt oder Depot,
b) die Kosten für Verständigung der Hygienischen Institute,
c) für alle Untersuchungen dort,

4. für die Beobachtung durch Aerzte;

auf Antrag:

1. für alle zu jeder Desinfektion benötigten Desinfektionsmaterialien (zur laufenden, Wohnungs- und Gegenstände-Dampf-Desinfektion);
2. für die Reisen zur Ueberwachung und Ausführung der Desinfektion durch Desinfektoren,
3. für die Leichendesinfektion (Desinfektor und Materialien) Hartholzsarg wie oben,
4. für durch die Desinfektion veranlaßte Vernichtung und Beschädigung.

Den Gemeinden und event. Distrikten und Kreisen fallen die Kosten zu:

1. für Beobachtungs-, Isolier- und Krankenräume,
2. für Desinfektions-Apparate (Formaldehyd- und Dampfdesinfektions-Apparate),
3. für Transportmittel für Kranke und Leichen sowie für Beerdigungsplätze. So das Reichsgesetz.

Kostenregulierung bei der Verhütung der Weiterverbreitung der übertragbaren Krankheiten:

1. bei der Anzeigepflicht — schriftliche, telegraphische oder telephonische Anzeige (Meldekarten),
2. bei der Requisition des Amtsarztes,
3. bei den bakteriologischen Ermittelungen:

a) Depot der bakteriologischen Materialien, deren Verpackung und Versendung,
b) Verständigung des Bakteriologischen Instituts, falls diese direkt durch den Arzt geschehen muß,
c) bakteriologische Untersuchungen,
d) Verständigung des Arztes (behandelnder Arzt, Amtsarzt) durch das Hygienische Institut,

4. bei den Beobachtungen durch die Aerzte,
5. bei dem Transport der Kranken und Krankheitsverdächtigen nach dem Isolierraum

a) für die Benutzung der Tragbahre und die Träger,
b) für einen Wagen,

6. bei der Desinfektion

a) für die zur laufenden Desinfektion benötigten Materialien (Depot der Desinfektionsmittel),
b) für die Wohnungsdesinfektion,
c) für die Desinfektion in strömendem Wasserdampf,
d) für die Abordnung der Desinfektoren zur Ueberwachung und Ausführung aller Desinfektionsarten,
e) für Desinfektion der Leiche,

7. für Isolierräume

a) der Kranken,
b) der Krankheitsverdächtigen,

8. für Beobachtungsräume der Ansteckungsverdächtigen,
9. für Wohnungsdesinfektions-Apparate und solche mit strömendem Wasserdampf,
10. für Anschaffung der Transportmittel für Kranke und Krankheitsverdächtige und für Leichen,
11. eventuell für Entschädigung der beobachteten Bazillenträger

a) hinsichtlich Entgang des Arbeitsverdienstes,
b) hinsichtlich der Desinfektionskosten bei täglicher Desinfektion (Abdominaltyphus).

Die Erfahrung lehrt, dass im Interesse eines Erfolges unabweisbar geboten ist, dass alle aus der Anzeigepflicht

erwachsenen Kosten (Meldekarten, telegraphische oder telephonische Anzeige), ferner die Ermittelungskosten (Entnahme der zur bakteriologischen Diagnose notwendigen Materialien, deren Verpackung und Versendung, bakteriologische Untersuchung, Mitteilung an den Arzt) aus öffentlichen Kassen bestritten werden, und zwar ist durchaus nötig, dass jede Ermittelung durch den behandelnden Arzt bei dem Verdachte vor der Anzeige, wie jede amtsärztliche nach der Anzeige für die Aerzte unentgeltlich ist. Nur so ist der Weg zu einem Erfolge gebahnt. Rechnerischen Bedenken könnte man dadurch Rechnung tragen, dass jede negative Ermittelung der Distrikts-Polizeibehörde gemeldet wird.

Die Kosten für die Desinfektion, die für notorische Arme selbstverständlich aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten sind, sind auf Antrag aus öffentlichen Mitteln zu decken, wobei aber betont werden möchte, dass der Uebernahme der Kosten der Charakter einer Armenunterstützung nicht zukommen dürfte.

Ich halte es nicht für zweckmässig, weitere Erörterungen über die Kosten aller anderen Massnahmen, wie ich sie rubriziert habe, zu pflegen. Diese Massnahmen sind Friedensarbeit, müssen vor dem Ausbruche des Kampfes bereits getroffen sein, sie berühren nicht unsere Interessen bei der direkten Bekämpfung der Weiterverbreitung.

M. H.! Hiermit glaube ich diejenigen Grundsätze entwickelt zu haben, die sich mir in 30jähriger praktischer Tätigkeit als Arzt und Amtsarzt als notwendig aufgedrängt haben, ohne an sich den einzelnen wie die Allgemeinheit zu sehr zu belasten, als praktisch durchführbar erweisen dürften. Wer zu viel fordert, erreicht manchmal etwas, meist gar nichts. Die vorwürfige Frage ist für die Allgemeinheit wie speziell für uns Aerzte und Amtsärzte von einschneidenster Wichtigkeit. Wenn es nur einigermassen gelungen sein sollte, ihre Aufmerksamkeit zu fesseln, so gereicht mir das zur höchsten Befriedigung und Genugtuung; ich wiederhole jedoch nochmals die freundliche Bitte, in Berücksichtigung des umfangreichen Themas etwaige Lücken mir zu verzeihen und in Ihrer Kritik diesen Verhältnissen billige Rechnung zu tragen.

(Beifall.)

Diskussion.

In der an das Referat anschließenden Besprechung wurde in regem Meinungsaustausche erörtert, wie notwendige Einrichtungen und Maßnahmen, um auftretende Volksseuchen wirksam und dem Gesetze entsprechend bekämpfen zu können, mit Hilfe der bestehenden Bestimmungen am besten beschafft werden. Ein vom Vorsitzenden gestellter Antrag, die Vorstandschaft des Vereins wolle an die zuständigen Staatsministerien die Bitte richten, daß künftighin die in der Ministerial-Bekanntmachung vom 19. November 1902 bezeichneten Kosten der bakteriologischen Feststellung einer ansteckenden Krankheit ausschließlich der Staatskasse zur Last fallen sollten, fand allseitige Zustimmung und einstimmige Annahme.

Kreis-Med.-Rat Dr. Bruglocher-Ansbach bemerkte, daß die Untersuchungsanstalten zu sehr umfangreichen Untersuchungen nicht die nötigen

Mittel besitzen, daß aber nach der Bayerischen Gemeindeordnung auch die Gemeinden zur Kostenzahlung herbeigezogen werden können. Auch könnten die Kosten aus allgemeinen Staatsfonds getragen werden. Bez.-Arzt Dr. Hoffmann-Würzburg erwähnt, daß in Oldenburg Depots für die Untersuchungsmaterialien in sämtlichen Apotheken auf Kosten des Staats bestehen. Ober-Med.-Rat Dr. Merkel-Nürnberg hält es für angezeigt, daß die Untersuchungsmaterialien von den Instituten „verschlossen" an die Apotheken gegeben würden. Bez.-Arzt Dr. Obermeier-Ansbach glaubt, diese Materialien am besten in den Händen der Bezirksärzte aufgehoben. Es handle sich nicht nur um erstmalige, sondern auch um Kontrollversuche. Die günstigen Verhältnisse bezüglich der Kostentragung in der Pfalz erklärt Bez.-Arzt Dr. Hoffmann-Würzburg damit, daß dort das Reich die Kosten trage. Landgerichtsarzt Dr. Burgl-Nürnberg möchte namentlich bezüglich der Anzeigen über Wurstgift-Schädigungen vor Uebereifer warnen. Es sind da vielfach noch andere Verhältnisse (Verpackung, Zubereitung etc.) schuld. Da man das Wurstgift noch nicht genau kenne und die Untersuchungsresultate meist unklar seien, so könne für viele Beteiligten unangenehme wirtschaftliche Schädigungen erwachsen. Es sei daher die Anzeige erst bei „vielen" Fällen am Platze.

Bez.-Arzt Dr. Grassl-Lindau betont, daß in dem für die Anzeige geltenden Art. 72 der Kreis der anzeigepflichtigen Personen genau umschrieben sei; es könne daher ein Zwang nur auf die dort genannten Personen ausgeübt werden. Was die Hebammen anbelange, so komme mit Anzeigen von Temperaturen der Wöchnerin von 38° und höher gar nichts heraus, weil der Amtsarzt ohne Zustimmung der Kranken gar nicht ins Haus hineinkommen könne. Ohne Mithilfe der praktischen Aerzte sei deshalb nicht auszukommen.

Bei der Diskussion über Desinfektion erwähnt Bezirksarzt Dr. Grassl-Lindau, daß das Spucken der Schulkinder auf die Tafel beim Abwischen derselben auch Infektionsquelle sein könne. Bezirksarzt Dr. Obermeier-Ansbach empfiehlt die Formalinapparate nach Dieudonné und hält es für absolut notwendig, daß möglichst viele Desinfektoren ausgebildet und diese alljährlich frisch instruiert werden. Med.-Rat Dr. Lochner-Schwabach beklagt, daß die Desinfektion meist an den Kosten scheitere.

Der Vorsitzende hat für seinen mittelgroßen Bezirk 29 Apparate angeschafft und nahezu ebensoviele Desinfektoren ausgebildet; zu diesen wurden sämtliche Bader des Bezirkes und sonstige geeignete Laien verwendet. Die Desinfektoren wurden geprüft und erhielten amtlich ausgefertigte Atteste hierüber. Die Desinfektoren werden auch hauptsächlich zur laufenden Desinfektion benutzt. Es hat sich noch kein Fall gezeigt, daß sie ihre Befugnisse überschritten hätten. Für die behördlich angeordneten Desinfektionen übernimmt die Gemeinde die sämtlichen Kosten.

Die wachsende Inanspruchnahme der Apparate und der Desinfektoren besonders bei Tuberkulose spreche für die Wertschätzung der Einrichtung seitens der Bevölkerung.

Bez.-Arzt Dr. Dietsch-Hof führt aus, daß es schwierig sei, Leute zu finden, welche die gewöhnliche Arbeit der Desinfektion gern vornehmen; auch sei eine Verwechselung der Desinfektionsmittel möglich. Am schwierigsten liegen die Verhältnisse auf dem Lande; in der Stadt übernehme ja bei Desinfektionen in öffentlichem Interesse die Stadt die Kosten.

In seinem Schlußwort betont Referent Med.-Rat Dr. Vanselow noch, daß er mit seinen Ausführungen bezüglich der Anzeigen der Hebammen die praktischen Aerzte habe nicht ausschalten wollen, und daß er, was Wurstvergiftung anbelange, die Ansicht des Kollegen Burgl teile.

Im Anschluss an das vorstehende Referat machte der Vorsitzende, Bezirksarzt Dr. Angerer-Weilheim, bei Beginn der Verhandlungen des zweiten Sitzungstages über die Desinfektion noch folgende Ausführungen:[1])

M. H.! Wiederholte Entschliessungen der K. Regierung

---

[1]) Der Zusammengehörigkeit wegen ist der Abdruck der Ausführungen an dieser Stelle erfolgt.

verlangen, dass künftigkin bei ansteckenden Krankheiten der Desinfektion ein besonderes Augenmerk zugewendet werden solle. Es bestehen also für die bayerischen Amtsärzte nach dieser Richtung zunächst folgende Fragen: Wie sollen wir desinfizieren? und dann weiter, welche Apparate sollen wir zur Anschaffung empfehlen?

Von der Anschaffung der Dampfdesinfektionsapparate ist meiner Ansicht nach auf dem Lande abzusehen. Der Dampfdesinfektionsapparat eignet sich, und zwar nur als stabiler Apparat, für die grossen Städte. Die Anschaffungskosten sind ganz erhebliche; die kleineren Städte und Gemeinden werden sich daher kaum zu seiner Anschaffung entschliessen, was ihnen umsoweniger zu verübeln ist, als diese erheblichen Kosten in keinem Verhältnisse stehen zur Benutzung. Es könnte blos mit Rücksicht auf die (sechs) gemeingefährlichen Krankheiten des Reichsseuchengesetzes ein Druck auf die Gemeinden zur Anschaffung solcher Apparate ausgeübt werden; es steht jedoch zu erwarten, dass unser Land — dank der fortschreitenden Besserung der hygienischen Gesamtverhältnisse — wohl auf lange Zeit von diesen Krankheiten verschont bleiben wird. Der geeignetste Desinfektionsapparat für die Gemeinden ist und bleibt der Formaldehydapparat, umsomehr, als die Formaldehyddesinfektion als vollkommen wirksam zur Vernichtung der Krankheitskeime wissenschaftlich experimentell festgestellt ist, und diese Art der Desinfektion auch vom Kaiserlichen Gesundheitsamt als wirksame Massregel gegen die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten empfohlen wird. Allerdings eignet sich die Formaldehyddesinfektion nur zur Vernichtung von Krankheitskeimen, die an freiliegenden Flächen oberflächlich oder doch nur in geringer Tiefe haften; sie wird aber genügen, wenn bei den gemeingefährlichen Krankheiten die im Gesetze vorgesehene Isolierung und Absonderung des Erkrankten, bei den übertragbaren Krankheiten die fortlaufende tägliche Desinfektion durch geeignet vorgebildete Desinfektoren entsprechend ausgeübt und veranlasst wird. In beiden Fällen wird hierdurch eine tiefgehende Durchseuchung der Wohnnug und Einrichtungsgegenstände vermieden werden.

Es entsteht dann die weitere Frage, welche Formaldehydapparate sollen wir den Gemeinden zur Anschaffung empfehlen?

Es gibt dermalen schon eine grosse Anzahl solcher Apparate nach den verschiedensten Systemen. Jedem Apparate liegt ein Prospekt und eine Anpreisung der herstellenden Fabrik bei; nach diesen Anpreisungen ist jeder Apparat der beste. In unseren Fachzeitschriften werden einzelne Apparate angepriesen, andere als ungeeignet zur Anschaffung nicht empfohlen; in Erwiderungen werden solche Angaben wieder bestritten, kurz, besonders wir Amtsärzte auf dem Lande, wissen tatsächlich nicht, welche Apparate wir als die besten zur Anschaffung empfehlen sollen. Und doch ist der Besitz eines nach allen Richtungen geeigneten

und leistungsfähigen Apparates die Grundbedingung für eine zweckentsprechende Desinfektion.

Ich habe mir nun eine Anzahl der meist genannten Apparate besorgt und hier zu Ihrer Ansicht ausgestellt. Die Apparate habe ich in Betrieb gesetzt, jedoch nicht geprüft auf ihre desinfektorische Wirksamkeit; ich habe mir eine Anschauung nur gebildet über die Kosten ihrer Anschaffung und die Kosten der Desinfektion, über ihre Handlichkeit, Transportabilität, Haltbarkeit und Feuersicherheit, und in Rücksicht darauf möchte ich bezüglich der einzelnen Apparate Ihnen folgendes mitteilen:

Breslauer Apparat, nach Angabe von Geh. Rat Prof. Dr. Flügge, hergestellt von der Firma Georg Härtel in Breslau:

Der Apparat wiegt 6,1 kg; der Preis wird sich auf M. 46,— belaufen, er ist nicht sicher anzugeben, da eine getrennte Berechnung von Apparat und Ammoniak-Entwickler nicht erfolgt ist. Der Preis für beide Apparate beträgt 57 M. bei nicht emailliertem und 60 M. bei emailliertem Blechmantel.

Der Apparat ist nicht sehr sauber und exakt gearbeitet. Das Gewinde an der Ausströmungsöffnung ist z. B. so ungenau, daß man den Stutzen gleich zur Hälfte hineinstecken kann. Diese Stelle, sowie die Füllöffnung sind auch nicht nach der Flüggeschen Vorschrift hart gelötet. An der Füllöffnung fehlt ferner die Bleidichtung. Mantel und Brenner sind ebenfalls ohne Sorgfalt und Sauberkeit gearbeitet. Nach Flügges Vorschrift soll der Deckel flach gewölbt sein; er ist bei dem Apparate jedoch sehr hoch gewölbt. Der obere Rand des Brenners soll von dem unteren Rande des Kupferkessels 4 cm entfernt sein, in Wirklichkeit beträgt die Entfernung 7 cm. Daß dadurch ein ganz anderer Heizeffekt als der von Flügge gewollte erzielt wird, fällt sehr schwer ins Gewicht. Wenn schon bei der Firma Härtel, die von Flügge an erster Stelle empfohlen wird, eine derartig mangelhafte Befolgung der für die Konstruktion von Flügge gegebenen Vorschriften zu konstatieren ist, wie wird das dann erst bei anderen Firmen sein.

Der Preis steht zu der Arbeit in keinem Verhältnis. Kann man bei den anderen Apparaten sagen, daß der Preis ein angemessener ist, so ist es hier beim besten Willen nicht möglich.

Es liegt dem Apparate als Zubehör nur ein Trichter und eine Lunte bei.

Wenn die Desinfektion von außen her stattfinden soll, so soll die Schlauchverbindung des Ammoniakverdampfers zu Hilfe genommen werden. Das ist aber leichter gesagt, wie ausgeführt. Erstens paßt der Gummischlauch überaupt nicht auf den Ausströmungsstutzen, dann ist die Ausströmungsöffnung des Messingrohres zu klein, so daß der sich infolgedessen im Apparat bildende Druck den Schlauch mit Leichtigkeit zerreißen würde. Ist ein passender Schlauch besorgt, so ist die Einleitung trotzdem nicht leicht möglich, da die Flamme rings um den Apparat herum 10—20 cm hoch herausschlägt. Endlich ist es auch nicht vorteilhaft, die Formaldehyd-Dämpfe durch den Tropfenfänger einzuleiten, da sie sich am Boden desselben stoßen und infolgedessen zum Teil kondensieren und sich schlecht im Raume verbreiten.

Trotz der großen Ausströmungsöffnung scheint der Flüggesche Apparat doch nicht immer explosionssicher zu sein; in der Hygienischen Rundschau, 14. Jahrg., Nr. 20 wird von Dr. Lewascheff über die Explosion eines Flüggeschen Apparates berichtet. Anscheinend dürfte also die Anbringung eines Sicherheitsventiles geboten sein. Das Gleiche gilt natürlich auch von den anderen Apparaten, welche keine Sicherheitsvorrichtungen haben.

Es bleiben bei dem Flüggeschen Apparate stets große, vollständig unkontrollierbare Rückstände im Apparate zurück. Eine exakte Dosierung ist also nicht möglich. Ausserdem muß mit Rücksicht auf die Rückstände stets ein größeres Quantum Formaldehyd verwendet werden, als in den Raum gebracht werden soll.

Den Flüggeschen Apparaten werden 2 Tabellen, eine für 7 Stunden und eine für $3^1/_2$ Stunden beigelegt. In der 8. Auflage von Kirsteins Leitfaden für Desinfektoren haben nun die Tabellen eine wesentliche Aenderung erfahren: Es wird hier nicht mehr bei 7 Stunden $2^1/_2$ g Formaldehyd und bei

$8^1/_2$ Stunden 5 g vorgeschrieben, sondern bei Diphtherie, Scharlach, Masern, Influenza, Keuchhusten und Genickstarre 5 g bei mindestens $8^1/_2$ Stunden und bei Lungenschwindsucht, Wundrose, Kindbettfieber, Pocken, Flecktyphus, Pest und Aussatz 5 g bei 7 Stunden und 10 g bei $3^1/_2$ Stunden Einwirkung. Das Quantum von $2^1/_2$ g ist in diesen Tabellen ganz weggelassen worden. Jedenfalls sind diese Tabellen doch im Einverständnis mit Flügge festgestellt worden. Flügge gab früher viel kleinere Mengen an; seine früheren Angaben, daß mit $2^1/_2$ g per cbm bei 7stündiger Einwirkungsdauer vollständiger Desinfektionseffekt erzielt werden könnte, scheinen sich aber in der Praxis nicht bewährt zu haben.

Die Kosten für die Desinfektion[1]) eines 100 cbm großen Raumes stellen sich nach der bisherigen Vorschrift Flügges:

bei 7stündiger Einwirkungsdauer:

auf 0,750 l Formaldehyd:	0,75 M.
0,950 l Brennspiritus:	0,38 „
Zusammen	1,13 M.

bei $3^1/_2$stündiger Einwirkungsdauer:

auf 1,500 l Formaldehyd:	1,50 M.
0,950 l Brennspiritus:	0,38 „
Zusammen:	1,88 M.

Nach den neuen Tabellen in Kirsteins Leitfaden: bei Diphtherie, Scharlach, Masern, Influenza, Keuchhusten und Genickstarre:

bei $8^1/_2$stündiger Einwirkungsdauer:

1,5 l Formaldehyd:	1,50 M.
1,0 l Brennspiritus:	0,40 „
Zusammen:	1,90 M.

Bei Lungenschwindsucht, Wundrose, Kindbettfieber, Pocken, Flecktyphus, Pest und Aussatz:

bei 7stündiger Einwirkungsdauer:

1,5 l Formaldehyd:	1,50 M.
1,0 l Brennspiritus:	0,40 „
Zusammen:	1,90 M.

bei $3^1/_2$stündiger Einwirkungsdauer:

3 l Formaldehyd:	3,00 M.
1 l Brennspiritus:	0,40 „
Zusammen:	3,40 M.

In der dieser Berechnung zugrunde gelegten Tabelle Kirsteins ist übrigens ein Fehler; es heißt: „Diese Zeit (7 St.) kann bei Verwendung doppelt großer Formalin- und der übrigen Flüssigkeitsmengen auf die Hälfte abgekürzt werden." Daß diese Vorschrift falsch ist, leuchtet ohne weiteres ein. Entweder es muß auch mehr Spiritus, oder weniger Wasser verwendet werden.

Apparat nach Roepke: Gewicht des kompletten Apparates: 4 kg; Preis, komplett: 44 M., Kiste: 1,25 M.

Der Apparat ist der leichteste von allen. Trotzdem ist er nicht leichter transportabel, da keine Transporthandhaben angebracht sind.

Der Spiritusbrenner hat verschiedene Mängel:

1. Er verdampft die Flüssigkeit in dem Kupferkessel nur langsam. Bei allen anderen Apparaten sind die Brenner so eingerichtet, daß sie eine schnelle intensive Hitze erzeugen, damit die Formaldehyd-Dämpfe rasch in den Raum gelangen. Roepke behauptet nun neuestens, es läge im Interesse der Wirksamkeit, wenn die Dämpfe ganz allmählich entwickelt würden, ohne für diese Theorie Beweise zu erbringen.

2. Diese Art Brenner werden bekanntlich nach nicht allzu langer Zeit unbrauchbar, da das Messingblech ringsherum durchbrennt.

3. Die Oeffnungen des Brenners verstopfen sich leicht, besonders von innen, durch den im Brenner befindlichen Docht.

4. Die großen Quantitäten des in dem Brenner zu verwendenden Brenn-

[1]) Um ein glattes Rechnen zu haben, habe ich den Preis für Formaldehyd 40 % einheitlich zu 1 M. pro Liter, für Brennspiritus 86 % 0,40 M. pro Liter angenommen.

spiritus lassen eine Feuersgefahr nicht ausgeschlossen erscheinen. Auch scheint der Brenner nicht absolut explosionssicher zu sein.

Obwohl mit dem Apparate die Desinfektion von außen her möglich erscheint ist in der Gebrauchsanweisung keine Rücksicht darauf genommen. Es liegt dem Apparate auch keine entsprechende Vorrichtung bei; auch ein Hohlmaß fehlt.

Die Desinfektionsdauer muß bei diesem Apparat stets 7 Stunden betragen. Die wichtige praktische Forderung, die Dauer soviel als möglich abzukürzen, hat also keine Berücksichtigung gefunden.

Im Großen und Ganzen ist der Apparat gut gearbeitet. Er erscheint jedoch im Vergleich zu den anderen Apparaten (mit Ausnahme desjenigen nach Flügge) etwas zu teuer.

Wie im Flüggeschen Apparate bleiben auch in diesem unberechenbare Rückstände nach jeder Desinfektion, so daß sich auch hier niemals die Formaldehyd-Mengen genau dosieren lassen und man auch bei diesem Apparat stets ein größeres Formaldehyd-Quantum in den Apparat hineinfüllen muß, als man in den Raum hineinzubringen beabsichtigt.

Die Kosten für die Desinfektion eines 100 cbm großen Zimmers bei 7 stündiger Einwirkungsdauer sind:

für 1,2 l Formaldehyd: 1,20 M.
1,1 l Brennspiritus: 0,44 „
Zusammen: 1,64 M.

Berolina: Gewicht des kompletten Apparates: 7,870 kg; Preis komplett (Zubehör liegt nicht bei): 49,50 M., dazu für die Kiste 1,50 M.[1])

Der Apparat ist wegen seiner hohen Bauart schlecht für den Transport geeignet und auch nicht mit Henkeln oder sonstigen Handhaben, welche den Transport erleichtern, versehen.

Eine Vorrichtung, welche die Desinfektion von außen her ermöglicht, liegt dem Apparate nicht bei. Da sich die Ausströmungsdüse nach oben verjüngt, kann ein Gummischlauch schlecht befestigt werden. Derselbe würde bei dem geringsten Druck abgleiten.

Die Röhren des Spiritusbrenners sind nicht hart eingelötet, so daß ein Schmelzen an den Lötstellen zu befürchten ist.

Es liegt dem Apparate weder ein Maß, noch ein Trichter bei, welche also extra besorgt werden müßten. Auch die beigegebene Gebrauchsanweisung ist sehr mangelhaft.

Die Kosten der Desinfektion eines Raumes von 100 cbm bei 4 stündiger Einwirkungsdauer sind:

für 2,0 l Formaldehyd: 2,00 M.
0,9 l Brennspiritus: 0,36 „
Zusammen: 2,36 M.

Rapid-Desinfektor von Schneider: Gewicht des kompletten Apparates 7,050 kg; Preis komplett (d. h. mit Trichter und Gummischlauch) für 150 cbm: 45 M., für 300 cbm: 65 M., für Korb und Verpackung: 0,65 M.

Der Schneidersche Apparat ist etwas ganz Unvollkommenes und Unfertiges. Das Doppelkessel-System ist nicht sehr klar und nur mit Hilfe des Durchschnittes verständlich. Die Größe des Formaldehyd-Kessels ist ungenügend. Derselbe soll bei 150 cbm Raumgröße und 3½ stündiger Einwirkungsdauer mit 2,4 l Formaldehyd gefüllt werden. Das faßt er aber gar nicht, sondern es läuft von dem eingefülltem Quantum ein sehr großer Teil in den äußeren Kessel. Das Mindeste aber, was man von einem Apparate verlangen kann, ist doch, daß seine Konstruktion nicht die Befolgung der beiliegenden Gebrauchsanweisung unmöglich macht.

Die Quantentabelle ist undeutlich. Für 7 Stunden sind genaue Mengen gegeben, für 3½ Stunden heißt es einfach: „Doppelte Konzentration". Anscheinend soll das Formaldehyd-Quantum verdoppelt werden und dafür das gleiche Quantum Wasser weniger verwendet werden, während das Spiritus-Quantum bleibt. Das ist aber nur eine Vermutung.

Schneider sagt, daß zu dem Ammoniak-Verdampfer kein besonderer Mantel und Brenner notwendig seien, sondern daß hierfür die entsprechenden

[1]) Der Katalogpreis des Apparates ist 45 M.; es ist jedoch auf diesen Preis in der Rechnung ein Metallaufschlag von 10 % gemacht worden.

Bestandteile des Apparates passend seien. Es brauche nur der Kupferkessel umgetauscht zu werden. Danach müßte also jede Desinfektion von außen her stattfinden. Schneider macht hier den Versuch, das Publikum glauben zu machen, daß bei seinem Apparate weniger angeschafft werden müsse, wie bei den anderen Apparaten. Demgegenüber muß darauf hingewiesen werden, daß Schneider zu den Preisen, zu denen andere Firmen gut ausgeführte komplette Ammoniak-Vergaser liefern, einen ziemlich rohen Eisenkessel mit Gummischlauch und Trichter liefert. Es ist notwendig, darauf besonders aufmerksam zu machen.

Schneider ist ferner der einzige Fabrikant, welcher es nicht für notwendig hält, die von der Wissenschaft aufgestellte Forderung, daß für Räume von mehr als 100 cbm Größe 2 Apparate zu verwenden seien, zu beachten. Er offeriert getrost einen Apparat bis 150 cbm für 45 M. und einen Apparat bis zu 300 cbm für 65 M. Die Absicht, welche diesem Verfahren zugrunde liegt, ist allzu durchsichtig.[1]) — Der Name „Rapid"-Desinfektor klingt für einen derartigen Apparat etwas marktschreierisch und ist keineswegs durch schnelle Wirksamkeit des Apparates begründet.

Die Kosten der Desinfektion eines 100 cbm großen Raumes betragen:

bei 7stündiger Einwirkungsdauer:

für 0,8 l Formaldehyd:	0,80 M.
0,7 l Brennspiritus:	0,28 „
Zusammen:	1,08 M.

bei $3^1/_2$stündiger Einwirkungsdauer:

für 1,6 l Formaldehyd:	1,60 M.
(?) 0,7 l Brennspiritus:	0,28 „
Zusammen:	1,88 M.

Colonia: Gewicht des kompletten Apparates: 6,3 kg; Preis komplett (d. h. mit 2 Reserve-Spray-Düsen: 60,50 M., für Kiste: 0,50 M.[2])

Der Apparat ist nur für Zimmer bis zu 50 cbm berechnet. Da in der Praxis oftmals Räume zwischen 60 und 100 cbm zu desinfizieren sind, müssten 2 Apparate angeschafft werden. In der Gebrauchsanweisung ist wohl gesagt, daß der Apparat bei Spezialfüllung bis zu 75 cbm ausreicht, aber die Spezialfüllung selbst ist nicht näher bezeichnet.

Die Spray-Vorrichtung ist gegen äußere Beschädigungen nicht geschützt. Die Spray-Düse verstopft sich auch sehr leicht. Außerdem muß sie der Desinfektor stets erst einstellen, bis er die nötige Feinheit des Sprays erreicht. Die Beurteilung, ob der Spray fein genug ist, sollte aber einem Desinfektor nicht überlassen sein. Das Steigrohr aus Gummi kann leicht beschädigt werden.

Die Handhabung des Apparates sowie die ganze Konstruktion ist kompliziert. — Der Spiritusbrenner ist bald abgenutzt, da das Messingblech rings herum durchbrennt; auch erscheint er nicht explosionssicher.

Der Apparat ist wegen seines hohen Baues schlecht für den Transport geeignet (er ist vielleicht als stabiler Apparat für Krankenhäuser zu gebrauchen).

Es liegt dem Apparat weder Trichter, noch Maß bei, welche erst besonders besorgt werden müssen. — Eine Aufstellung des Apparates außerhalb des Raumes zur Desinfektion ist nicht möglich. — Der Preis ist insofern zu hoch, als der Apparat nur für Räume bis zu 50 cbm ausreicht.

Die beigefügte Anweisung ist sehr unvollständig. Sie beschränkt sich fast nur auf die sehr umständliche Beschreibung des Apparates. Es ist darin nicht einmal gesagt, wie lange die Desinfektion zu dauern hat. — Dem vorgeschriebenen Quantum Formaldehyd nach ist nur eine 7stündige Desinfektion vorgesehen.

Die Desinfektionskosten für einen Raum von 100 cbm würden betragen:

---

[1]) In dem neuen Kirsteinschen Leitfaden heißt es übrigens auch nicht mehr mit Bezug auf den Flüggeschen Apparat, daß es sich bei Räumen zwischen 100 u. 150 cbm empfehle, 2 Apparate zu benutzen, sondern es heißt: „Bei Zimmern von mehr als 100 cbm Inhalt sind 2 Apparate zu verwenden."

[2]) Der Katalog-Preis des Apparates ist 55 M.; es ist jedoch auf diesen Preis in der Rechnung ein Metall-Aufschlag von 10% gemacht worden.

bei 7 stündiger Einwirkungsdauer:
für 2 $\times$ 0,5 l Formaldehyd: 1,00 M.
2 $\times$ 0,25 l Brennspiritus: 0,20 „
Zusammen: 1,20 M.

bei $3\frac{1}{2}$ stündiger Einwirkungsdauer:
für 2 $\times$ 1,00 l Formaldehyd: 2,00 M.
2 $\times$ 0,25 l Brennspiritus: 0,20 „
Zusammen: 2,20 M.

Kombinierter Aeskulap: Gewicht des kompletten Apparates: 9,5 kg Preis komplett (d. h. mit Schraubenschlüssel, Trichter, Lunte): 55 M., dazu Kiste: 2,55 M.

Der Apparat ist mit 9,5 kg reichlich schwer; außerdem ist die Desinfektion von außen nicht möglich. Formaldehyd und Wasserdampf werden bei diesem Apparat separat entwickelt. Die Polymerisation der Formaldehyd-Dämpfe ist deshalb nicht mit Sicherheit ausgeschlossen.

Das Verfahren ist enorm teuer. Die Desinfektionskosten eines Raumes von 100 cbm würden betragen:

bei 7 stündiger Einwirkungsdauer ($2\frac{1}{2}$ g pro cbm):
250 Pastillen: 3,75 M.
1,6 l Brennspiritus: 0,64 „
Zusammen: 4,39 M.

bei $4\frac{1}{2}$ stündiger Einwirkungsdauer (5 g pro cbm):
500 Pastillen: 7,50 M.
1,750 l Brennspiritus: 0,70 „
Zusammen: 8,20 M.

Trotz der hohen Kosten kommt bedeutend weniger Formaldehyd zur Verwendung, als bei anderen Apparaten; es werden z. B. bei den Apparaten, bei welchen pro 100 cbm bei $3\frac{1}{2}$ Stunden 2 l Formaldehydes 40 % vorgeschrieben werden, pro cbm 8 g reinen Formaldehydes verwendet, bei Schering dagegen nur 5 Pastillen oder 5 g reinen Formaldehydes.

Karboformal-Glühblocks: Die Art und Weise, wie in dem Raume die nötige Feuchtigkeit erzeugt wird, ist umständlich und feuergefährlich. — Die Desinfektion von außen her ist ausgeschlossen. — Die Formaldehyd-Dämpfe vermischen sich erst im Raume mit dem erzeugten Wasserdampf, so daß also die Verhinderung der Polymerisation nicht genügend gewährleistet wird. Sie gelangen ohne jeden Druck in den Raum. Es ist deshalb nicht anzunehmen, daß sie sich gleichmäßig verteilen, wenn auch die Blocks verteilt im Raume aufgestellt werden.

Das Bestechende an dem Verfahren ist, daß kein Apparat notwendig ist. Die Ersparnis ist aber nur eine scheinbare, da das Desinfektionsverfahren an sich noch erheblich teurer ist, als das Scheringsche Pastillen-Verfahren. Die Desinfektionskosten eines Raumes von 100 cbm betragen:

bei 7 stündiger Einwirkungsdauer: 5 Blocks ($2\frac{1}{2}$ Büchsen): 7,50 M.
„ $3\frac{1}{2}$ „ „ : 10 „ (5 Büchsen): 15,00 M.

Dazu kommt noch das zum Glühendmachen der Ziegelsteine nötige Heizmaterial.

Festoform-Raumdesinfektor: Dieses Verfahren kommt für Wohnungen im Sinne des Seuchengesetzes überhaupt nicht in Betracht; ich weiß nicht, ob man die widersinnigen Vorschriften der Gebrauchsanweisung noch auf Unwissenheit zurückführen kann. Ich muß übrigens bemerken, daß von Billigkeit gar keine Rede sein kann: Festoform ist mittels Seife gehärtete 40 %ige Formaldehyd-Lösung. Eine Büchse mit 500 g Festoform entspricht also ungefähr $\frac{1}{2}$ Liter Formaldehyd 40 %. $\frac{1}{2}$ Liter Formaldehyd kostet 50 Pf., die $\frac{1}{2}$ kg Büchse 2,25 M.

Lingners Desinfektions-Apparat: Das Gewicht des kompletten Apparates beträgt 7,2 kg; der Preis des kompletten Apparates, d. h. mit allen dazu gelieferten Utensilien (Maß, Trichter, Metallschlauchdüse, Augen-Schutzbrille, Schraubenzieher usw.) 50 M., für Kiste 2 M.

Schon bei ganz oberflächlicher Betrachtung muß jeder unparteiische Beobachter zugeben, daß dieser Apparat im Vergleiche zu den anderen hier vorhandenen Apparaten der am exaktesten und solidesten gearbeitete ist, und

daß der Preis von 50 M. ein sehr niedriger genannt werden muß. Der Hauptapparat besteht aus 2 ganz aus Kupfer gearbeiteten Kesseln: dem ringförmigen Kessel, der zur Aufnahme und Verdampfung des Wassers dient, und dem Hauptkessel, in dem die Desinfektionsflüssigkeit eingefüllt wird. Beide Kessel sind fest aneinander montiert und durch ein Dampfrohr miteinander verbunden. Die Formaldehydnebel gelangen durch die 4 an dem Hauptkessel angebrachten Düsen mit großer Vehemenz nach 4 verschiedenen Richtungen aufwärtsstrebend in den Raum. Dieser Apparat ist übrigens nicht ein blosser Spray-Apparat, wie z. B. der Apparat „Colonia", da infolge der Anordnung des Hauptkessels die Formaldehydlösung ebenfalls erhitzt wird, und ein Teil derselben (allerdings wohl nur wenig) verdampft. Der Apparat ist also eine geschickte Kombination von Verdampfungs- und Spray-Apparaten.

Besonders muß betont werden, daß hier kein Atom Formaldehyd in den Raum gelangt, welches nicht innig an Wasserdampf gebunden ist. Das ist z. B. bei den Verdampfungsapparaten nicht der Fall. Bei diesen verflüchtigt sich der Formaldehyd zu einem Teile schon lange vor dem Sieden der flüssigen Lösung und gelangt trocken in den Raum. Dieser zu früh entwickelte Teil des Formaldehydes geht für die Desinfektion verloren.

Dann möchte ich besonders die Schnelligkeit hervorheben, mit der der Lingnersche Apparat arbeitet. Derselbe wirft in einer knappen halben Stunde bis zu 2 Liter und mehr Formaldehyd in den Raum. Diesen Vorteil der Spray-Apparate erkennt z. B. auch Flügge an, indem er in seiner Broschüre „Die Wohnungs-Desinfektion durch Formaldehyd auf Grund praktischer Erfahrungen" sagt: „Einen Vorteil hat die intensiv wirkende Spray-Desinfektion durch die Schnelligkeit, mit der sie große Massen Formaldehyd vernebelt". Diesen Vorteil hat der Lingnersche Apparat in um so höherem Maße, als bei demselben 4 Düsen angebracht sind und gleichzeitig arbeiten, und durch die geschickte Anordnung von Ringkessel und Ringbrenner, welche bei dem komb. Aeskulap Nachahmung gefunden hat, ein außerordentlich intensiver Heizeffekt erzielt wird.

Bemerken möchte ich hier auch noch, daß die Verdampfungsapparate eigentlich eine unnötige Arbeit dadurch leisten, daß sie die Formaldehydlösung erst verdampfen (wodurch natürlich mehr Spiritus benötigt wird, als wenn sie mittels Wasserdampf versprayt wird), nämlich deshalb, weil die Desinfektionswirkung erst durch die Kondensation des an Wasserdampf gebundenen Formaldehydgases eintritt.[1]) Warum also Formaldehyd erst verdampfen, wenn er nicht im gasförmigen Agregat-Zustande wirksam ist, sondern erst, nachdem sich das Wasserdampf- und Formaldehydgasgemisch wieder auf den Flächen kondensiert hat.

Bezüglich der Verteilung der Desinfektionsnebel im Raume scheint ein Unterschied zwischen Verdampfungs- und Spray-Apparaten nicht zu bestehen. Hierüber sagt Hoffmann in seinem Leitfaden: „Von der großen Zahl der Apparate sind die Verdampfungs- bezw. Spray-Apparate als gleichwertig besonders empfehlenswert, zumal, da durch wissenschaftliche Untersuchungen festgestellt ist, daß die verteilende Kraft des Spray-Verfahrens und des Verdampfungs-Verfahrens so ziemlich die gleiche ist. Es ist noch hervorzuheben, daß bei den Spray-Apparaten in verhältnismäßig kurzer Zeit große Mengen Formaldehyd in den Raum geschleudert werden."

Ich bin mit dem Lingnerschen Apparate sehr vertraut, nachdem ich meinen Bezirk nunmehr mit 28 Apparaten versehen habe. Die vielen Desinfektionen, die bereits von den Desinfektoren vorgenommen worden sind, haben ergeben, daß sich dieser Apparat für die Praxis durchaus eignet. Er ist dank des verwendeten Materials haltbar und dauerhaft, und seine Konstruktion ist sehr leicht verständlich, so daß wohl jeder, auch der einfachste Mann, bald mit ihm umzugehen versteht.

Die Fabrik gibt übrigens meines Wissens eine Garantie für mehrjährige Haltbarkeit. Es ist bisher noch nicht vorgekommen, daß sich die Ausströmungsdüsen verstopft hätten. Eine Verstopfung der Spray-Vorrichtung wie bei dem Apparate Colonia ist nicht möglich. Nachdem nämlich das gesamte Formaldehydquantum aus dem Innenkessel versprayt ist, streicht noch 2—3 Minuten lang reiner Wasserdampf und zwar unter Druck durch die Düsen hindurch, was einer selbsttätigen Reinigung der Düsen gleichkommt.

---

[1]) Siehe Hoffmann: Leitfaden der Desinfektion, S. 38.

Der Apparat ist durch das sicher wirkende Ventil, das bei 1,5—1,6 Atm. abbläst, während der Apparat einen inneren Druck von etwa 10 Atm. aushält, explosionssicher. Ferner ist er durch die Einlage von Fadenasbest in den Ringbrenner auch feuersicher. Die Flamme schlägt bei dem Apparate niemals, wie z. B. bei dem Flüggeschen, aus dem Apparate heraus. — Rückstände von Formaldehyd sind bis jetzt in den Apparaten noch nicht vorgefunden worden. Es wird also eine genaue Dosierung des in den Raum einzuleitenden Formaldehydes ermöglicht, was bei den Verdampfungsapparaten wegen der unkontrollierbaren Rückstände nicht der Fall ist.

Da vielfach die Ermöglichung der Desinfektion von außen her durch das Schlüsselloch gefordert wurde, so wird jetzt jedem Apparate eine biegsame Metall-Schlauchdüse beigegeben. Mit Hilfe derselben wird die Versprayung ohne Schwierigkeit von außen her vorgenommen. Es leuchtet von vornherein ein, daß eine gleichmäßige Verteilung bei Einleitung durch das Schlüsselloch immer schwieriger sein wird, als wenn der Apparat in der Mitte des Zimmers steht; deshalb ist die Metall-Schlauchdüse so konstruiert, daß die Nebel mit einem Druck von ungefähr $1^1/_2$ Atm. in den Raum gelangen. Dadurch wird natürlich eine gleichmäßige Verteilung der Formaldehydnebel eher erzielt, als wenn dieselben träge, wie bei den Verdampfungsapparaten, in den Raum eintreten.

Endlich möchte ich noch bemerken, daß dem Apparate das zum Gebrauch notwendige Zubehör beiliegt (Maß mit Teilstrichen, Trichter, auch eine Schutzbrille für den Desinfektor, eine sehr ausführliche Gebrauchsanweisung usw.). Der Apparat ist also bei Ankunft wirklich vollkommen gebrauchsfertig. Selbst die Kiste ist so gebaut, daß sie dauernden Wert besitzt. Sie ist mit Schloß, Scharnieren und Tragvorrichtung versehen und kann ständig zum Transportieren des Apparates verwendet werden.

Die Kosten der Desinfektion eines Raumes von 100 cbm bei $3^1/_2$ stündiger Einwirkungsdauer betragen:

für 2,0 l Formaldehyd: 2,00 M.
„ 0,5 l Brennspiritus: 0,20 „
zusammen: 2,20 M.

Nun noch kurz einige Worte über die Ammoniakvergaser: Sie sind alle in der Konstruktion sehr ähnlich und auch im Preise wenig verschieden. Nur die Firma Schneider lässt sich ihren einfachen eisernen Kessel, zu dem sie weder einen Mantel, noch einen Brenner, noch einen Tropfenfänger liefert, mit M. 12,00 bezw. M. 15,00 sehr teuer bezahlen. Zu den Ammoniakvergasern von Härtel, Schering und Lautenschläger gehören noch Dreifüsse, welche ich aber hier nicht mit aufgestellt habe, weil sie schwer zu transportieren sind; es sind unhandliche, schlecht transportable Gestelle, welche in der Praxis ohne weiteres durch eine Kiste oder einen Stuhl ersetzt werden.

Mit diesen Ausführungen hoffe ich Ihnen einen Dienst erwiesen und Ihnen die Auswahl eines Apparates erleichtert zu haben. Sie haben die Vorzüge und Nachteile einer Anzahl der gebräuchlichsten Apparate für den praktischen Gebrauch gehört und gesehen und werden sich nun eher ein Urteil bilden können, als Ihnen dies an Hand der einzelnen Prospekte möglich gewesen wäre. Ich möchte zum Schluss nur nochmals kurz betonen, dass nach meinen Erfahrungen der Lingnersche Apparat nach allen Richtungen hin die grössten und meisten Vorzüge aufweist, so dass die Anschaffung dieses Apparates wohl vor allen anderen zu empfehlen ist, dies umsomehr, als über die desinfektorische Wirkung des Apparates nur das Beste bekannt ist.

(Beifall.)

Flüssigkeitsquantitäten und Kosten

für die Desinfektion eines Raumes von 100 cbm Größe, zusammengestellt nach den einzelnen Gebrauchsanweisungen.

Angenommen: Formaldehyd 40 % 1 M.; Ammoniak 25 % 0,40 M.; Spiritus 86 % 0,40 M. pro l.

Name des Apparates bezw. Verfahrens.	Einwirkungsdauer				Mengen					Konzentration reinen Formaldehydes pro ccm in g	Kosten für				Gesamtkosten	Bemerkungen.
	Stdn.	Stdn.	Stdn.	Stdn.	Wasser ccm	Formaldehyd 40 % ccm	Spiritus 86 % ccm	Ammoniak 25 % ccm	Spiritus 86 % ccm		Formaldehyd Pf.	Spiritus Pf.	Ammoniak Pf.	Spiritus Pf.	Pf.	
Breslauer Apparat	3½				2250	1500	1000	1200	130	ca. 5 [1]	150	40	48	5	243	Nach der Breslauer Anweisung bei Tuberkulose 7 St. Die Tabelle für 7 St. bei 3½ g pro cbm ist von Flügge fallen gelassen worden.
	3½				2250	1500	1000	1200	130	„ 5 [1]	150	40	48	5	243	Kirsteins Leitfaden. 3. Aufl.: bei Diphtherie, Scharlach, Masern, Influenza, Keuchhusten, Genickstarre.
				7	2250	1500	1000	1200	130	ca. 5 [1]	150	40	48	5	243	Kirsteins Leitfaden. 3. Aufl.: bei Lungenschwindsucht, Wundrose, Kindbettfiber, Pocken, Flecktyphus, Pest, Aussatz.
	3½				2250	3000	1000	2400	250	ca. 10 [1]	300	40	96	10	446	
Apparat nach Roepke				7	2100	1400	1100	1300	260	ca. 5 [1]	140	44	52	10	246	[1]) Bei Flügge und Roepke bleiben grosse Rückstände von Formaldehyd in den Apparaten. Um bei 100 cbm ca. 5 g Konzentration pro cbm zu erreichen, muss deshalb bei allen diesen Apparaten mehr als 1250 ccm Formaldehyd 40% vorgeschrieben werden. Ob bei den Apparaten Berolina und Rapid-Desinfektor Rückstände bleiben ist nicht bekannt.
Berolina		4			2500	2000	900	1750	210	8	200	36	70	9	315	
Rapid-Desinfektor nach Schneider				7	2400	800	700	1000	120	2½	80	28	40	5	153	
	3½				1600	1600	700	2000	200	5	160	28	80	8	276	
Colonia				7	3000	1000	500	1000	150	4	100	20	40	6	166	Es gelangen zwei Apparate zur Verwendung.
	3½				3000	2000	500	2000	300	8	200	20	80	12	312	
Lingners Desinfektions-Apparat	3½				2000	2000	500	1500	150	8	200	20	60	6	286	
Kombinierter Aeskulap				7	3750	250 Past.	1600	800	100	2½	375	64	32	4	475	
			4½		3750	500 Past.	1750	1200	140	5	750	70	48	6	874	

Karboformal-Glühblock-Verfahren				7	2500	5 Glühblocks	—	500	—	2½	750	—	20	—	770[2])	[2]) Hierzu kommen noch die Kosten für das Heizmaterial zum Erhitzen der Ziegelsteine.
	8½				2500	10 Glühblocks	—	1000	—	5	1500	—	40	—	1540[2])	

Flüssigkeitsquantitäten und Kosten

für die Desinfektion eines Raumes von 100 cbm Größe, einheitlich berechnet für eine Konzentration von 8 g reinen Formaldehydes (20 ccm Formaldehyd 40%) und von 15 ccm Ammoniak 25% pro cbm.

Karboformal-Glühblock-Verfahren	8½	2500	16 Glühblocks	—	1500	—	8	2400	—	60	—	2460[3])	[3]) Wie oben,
Kombinierter Aeskulap	„	3750	800 Past.	2250	1500	150	8	1200	90	60	6	1356	2 Apparate notwendig.
Apparat nach Roepke	„	1300[4])	2300[4])	1100	1500	150	8	230	44	60	6	340	[4]) Wegen der grossen Rückstände muss mehr als 2000 ccm eingefüllt werden.
Breslauer Apparat	„	1450	2300[4])	1000	1500	150	8	230	40	60	6	336	
Berolina	„	2500	2000	900	1500	150	8	200	36	60	6	302	
Rapid-Desinfektor nach Schneider	„	1200	2000	700	1500	150	8	200	28	60	6	294	
Colonia	„	3000	2000	500	1500	150	8	200	20	60	6	286	2 Apparate notwendig.
Lingners Desinfektions-Apparat	„	2000	2000	500	1500	150	8	200	20	60	6	286	

Anschaffungskosten für Formaldehyd-Apparate und Ammoniak-Vergaser,

ausreichend zur Desinfektion von Räumen bis zu 100 cbm Größe bei 8½stündiger Einwirkungsdauer.

	Breslauer Apparat Mark	Apparat nach Roepke Mark	Berolina Mark	Lingners Desinfektions-Apparat Mark	Kombinierter Aeskulap Mark	Rapid-Desinfektor nach Schneider Mark	Colonia Mark
Formaldehyd-Apparat Amoniak-Vergaser . .	7,— bis 60,— je nach Auswahl	44,— 20,—	49,50 15,—	50,— 15.—	55,— 20,—	65,— 15,—	121,— (2 Appar.) 15,—
Zusammen	57,— bis 60,—	64,—	64,50	65,—	75,—	80,—	136,—

IV. Die Züchtung von Tierlymphe.

H. Med.-Rat Dr. **Stumpf**, Direktor der bayerischen Zentral-Impfanstalt in München. M. H.! Einem Teile der hier zu gemeinsamer Aussprache und Beratung zusammengekommenen Herren ist vielleicht ein vor 8 Jahren in der Münchener med. Wochenschrift abgedruckter Vortrag noch erinnerlich, welchen ich über denselben Gegenstand im ärztlichen Vereine zu München gehalten habe. Wenn auch vieles von dem, was ich damals gesagt habe, heute noch Geltung hat, so bedarf doch anderes infolge der inzwischen angestellten Beobachtungen sowie der aus der Beschäftigung mit dem vorliegenden Gegenstande gewonnenen Erfahrungen der Ergänzung und Berichtigung, so dass es zeitgemäss und nützlich sein dürfte, die Frage der Züchtung von Tierlymphe abermals zum Gegenstande einer Betrachtung zu machen. Zeitgemäss ist es, weil im Laufe der Jahre bei denjenigen Männern, welche sich mit der Erzeugung von Tierlymphe zu befassen haben, sich manche Ansicht geklärt hat. Auch in dieser Frage hat sich unser Wissen nach und nach vertieft, und wenn es auch bis heute trotz aller Versuche und Bemühungen noch nicht gelungen ist, das Wesen des Schutzgiftes wie jenes seiner Stammmutter, der Blatternkrankheit des Menschen, festzustellen, so ist es doch erlaubt zu behaupten, dass sich in einigen Fragen das Dunkel zu lichten begonnen hat. Es scheint mir aber auch nützlich zu sein, gerade in Ihrem Kreise den Gegenstand im Lichte der heutigen Anschauung zu behandeln, weil Sie dadurch in den Stand gesetzt werden, für manches, was Ihnen bei der Verimpfung des Schutzpockenstoffes vielleicht unverständlich ist, den Weg zur Erklärung zu finden, anderseits Winke nutzbringend für die Frage verwerten zu können, wie in diesem und jenem Amtsbezirke die Schutzpockenimpfung am besten zur Durchführung kommen kann. — Die Schutzpockenimpfung stellt in Ihrer vielseitigen amtlichen Tätigkeit einen verhältnismässig kleinen Teil dar. Es ist aber keineswegs gleichgültig, ob dieselbe gut oder schlecht verläuft; denn in dem letzteren Falle erfordert sie einen Mehraufwand von Zeit und Kraft, der für andere Arbeit eingespart werden könnte und sollte. Wenn der Impfstoff rechtzeitig und in genügender Menge in Ihre Hände kommt und mit gutem Erfolge verimpft wird, so haben Sie keinen Anlass, an die Mühen und Sorgen zu denken, die vielleicht zu derselben Zeit an der Erzeugungsstätte die Aussicht auf eine gute Durchführung der Impfung verdüstern; denn von Enttäuschungen und üblen Zufällen aller Art bleibt auch heute noch derjenige, welcher sich mit der Erzeugung von Schutzlymphe zu beschäftigen hat, keineswegs verschont.

Zum Gegenstande des Vortrages selbst übergehend, halte ich es vor allem für nützlich, die drei Begriffe festzulegen, auf welchen die von mir gegebenen Leitsätze aufgebaut sind. Die Kenntnis dieser Begriffe eröffnet den Weg zum Verständnisse der heutigen Lehre von der Wirkung der Schutzpockenstoffe. Wenn

man von „Retrovaccine", „Variola-Vaccine" und „animaler Lymphe" sprechen hört, so hat derjenige, welcher sich nicht mit der Zucht des Schutzpockenstoffes zu beschäftigen hat, oft keine klare Vorstellung von der Verschiedenheit und Charakteristik dieser Lymphesorten, von den Eigenschaften, welche den Stoffen gemeinsam sind, und von jenen, die sie von einander trennen.

Unter „Retrovaccine" verstehen wir Impfärzte das Produkt, welches entsteht, wenn Kinder-Lymphe, d. h. vom Kinderarme gewonnene Vaccine, auf das Rind verimpft wird. Mit „Variola-Vaccine" bezeichnen wir den Schutzstoff, welcher sich gewinnen lässt durch Verimpfung von Pustelinhalt von Variola vera humana auf das Rind. Wenn wir dann in weiterer Folge diese Variola-Vaccine zum Zuchtstamme machen, indem wir das daraus gewonnene Produkt durch mehr oder weniger Tiergenerationen verimpfen, so entfernt sich die aus diesen Fortimpfungen geerntete Lymphe in ihren Eigenschaften mehr und mehr von ihrer Stammmutter, der Pustel von Variola vera humana, je nach dem Boden, auf den sie verpflanzt worden ist, und wird mehr und mehr zur reinen „animalen Lymphe". Diese drei verschiedenen Zuchtprodukte sind wohl charakterisiert, und ihre Charaktere erhalten sich mit derselben Konstanz, welche ja auch die wahre Menschenblatter in so hohem Grade seit Menschengedenken auszeichnet, bis zu einem Zeitpunkte, in welchem gewisse ungünstige Umstände der Fortzüchtung dieser Tierprodukte ein Ziel setzen. Die Gründe, warum die Unmöglichkeit der Weiterzüchtung bald früher, bald später eintritt, sind oft keineswegs klar, und wenn auch eine grosse Erfahrung manchmal eine richtige Erklärung solcher Erlebnisse an die Hand gibt, so lässt doch auch nicht selten der Versuch, solche Erscheinungen richtig deuten zu wollen, selbst die erfahrensten Züchter kläglich im Stiche. Merkwürdig ist es, dass für die drei Sorten der obengenannten Tierprodukte die Methode der Verimpfung keineswegs gleichgültig ist. So verlangt das Variola-Virus, welches aus der Menschenblatter stammt, eine ausserordentlich intensive Verimpfung auf das Tier, wenn es zur Haftung gebracht werden soll; denn das Rind verhält sich sehr resistent gegen dieses Virus. Wenn auch das Misslingen einer solchen Tierimpfung einerseits dem Umstande zuzuschreiben sein kann, dass das Blattern-Virus dem Kranken nicht zur günstigsten Zeit entnommen worden ist, da man sich den Zeitpunkt der Abnahme nur in den wenigsten Fällen der an sich schon so seltenen Blatternerkrankungen beliebig wählen kann, anderseits die Frage, welches eigentlich der günstigste Zeitpunkt zur Entnahme des Virus der Menschenblatter behufs Weiterzucht ist, immer noch der Lösung harrt, vielleicht aus dem Grunde, weil wir Impfärzte angesichts der Seltenheit des Vorkommens von Blatternerkrankungen auch im Laufe einer vieljährigen Tätigkeit keine Gelegenheit haben, einen Schatz von Erfahrungen zu sammeln, die uns den Weg zur richtigen Lösung dieser Frage finden lassen, so steht eben doch die Tatsache fest, dass sich der aus der Menschenblatter gewonnene Stoff nur unter

Anwendung der intensivsten Impfmethoden mit positivem Erfolge auf die Tiergattung „Rind“ übertragen lässt. Aus der weiteren Tatsache, dass die höchste Wirksamkeit eines Schutzpockenstoffes nur innerhalb enger Zeitgrenzen zu liegen pflegt, wird es wohl gestattet sein, den Rückschluss zu ziehen, dass es sicherlich nicht gleichgültig ist, in welchem Zeitpunkte ein solcher zur Weiterzucht bestimmter Stoff der Menschenblatter entnommen ist. Von einem und demselben Blatternkranken ist meines Wissens nur zweimal, und zwar vom verstorbenen Kollegen Dr. Fischer in Karlsruhe, in den Jahren 1886 und 1890, an vier verschiedenen Tagen Pockeninhalt, also Stoff von verschiedenen Reifegraden, entnommen worden. Da jedoch die verschiedenen Stoffe zusammengemischt wurden, um desto sicherer einen positiven Impferfolg zu erzielen, so hat diese Methode wohl die Uebertragung aufs Tier in schönster Weise gelingen lassen, konnte aber für die Frage, welcher Reifezustand der Menschenblatter die besten Resultate für die Weiterzucht auf dem Tiere liefert, keinen Aufschluss geben. Während wir in der K. Zentralimpfanstalt zwei Blatternkranken, welche nur kurze Zeit nach der Entnahme des Pustelstoffes auf der Höhe des ersten Stadiums der Krankheit erlagen, die kräftigsten Zuchterfolge verdankten, konnten jene Erfolge, welche in diesem Jahre mit der Uebertragung eines völlig reinen, den eben in der Bildung begriffenen Effloreszenzen entnommenen Serums auf das Rind erzielt worden sind, in keiner Weise befriedigen. Dieses klare Serum, welches nach alter Tradition die besten Bedingungen zur Uebertragung auf das Tier, somit auch zur Weiterzucht geben soll, brachte in 3 Fällen gar kein Resultat und bei 3 Tieren nicht mehr als höchst kümmerliche Effloreszenzen zustande, welche die geringen Erwartungen in bezug auf die Qualität des von ihnen gewonnenen Zuchtstammes als vollkommen berechtigt erscheinen liessen. Wer Variola-Vaccine-Pusteln von 22—25 mm Durchmesser durch die Ueberimpfung von Pockeninhalt auf dem Rinde sich entwickeln sah, kann sich dem Zweifel nicht entziehen, ob die Meinung von der besten Wirkung des reinen und ungetrübten Blatternserums, wie es nur aus den Initialformen der Pusteln gewonnen werden kann, nicht auch zu jenen Traditionen zu zählen ist, welche als unrichtig und unbegründet bezeichnet werden müssen.

Wenn nun ein Blatternstoff auf dem Rinde gut anschlägt, dann hat man allerdings ganz gewaltige Pusteln von grossem Durchmesser und derber Struktur vor sich, welche bei der Entnahme mittels des scharfen Löffels grosse, wie mit dem Meissel ausgeschlagene Gewebsdefekte in der Haut zurücklassen und die Entstehung von tiefen und grossen Narben zur Folge haben. Dabei zeigen solche Originalpusteln einen Silber- oder Perlmutterglanz, welchen man nie vergisst, wenn man ihn einmal gesehen hat. Die Art der Entstehung und Weiterentwicklung dieser Pusteln, wie ihre Reifungsdauer stehen der Menschenblatter ausserordentlich nahe. Von Kontaktinfektionen abgesehen, die in vereinzelten Fällen Pusteln zur Entwicklung bringen können, bleibt

die Blatter auf dem Rinde stets auf den Ort beschränkt, auf welchen der Inhalt der Menschenpocke durch Stich, Strich oder Einreibung in die von Epidermis entblösste Cutis übertragen worden ist. Daraus ist zu schliessen, dass das Rind imstande ist, das gefährliche Virus der Menschenblattern schon bei der erstmaligen Passage durch seinen Körper des schlimmen Charakters der allgemeinen Infektion zu berauben und es in gutartige und örtlich bleibende Vaccine umzuwandeln.

Bei der Weiterzucht von Rind auf Rind entstehen unter der Voraussetzung der Anwendung der richtigen Impfmethode und sonstiger günstiger Umstände sehr wirksame Zuchtprodukte, jedoch nehmen die Einzelpusteln allmählich ein anderes Aussehen an. Sie werden durchschnittlich kleiner, verlieren allmählich den schönen Silberglanz, der die Variola-Vaccine-Pustel auszeichnet, und reifen schneller. Je weiter sich das Impfprodukt von seiner Stammmutter entfernt, desto schneller geht die Pustelentwicklung vor sich. Solche Stoffe, welche eine Reihe von Tiergenerationen passiert haben, können schon am 5. Tage geerntet werden, während die originären Pusteln der ersten Generation niemals früher als am 7. Tage zur Abnahme reif sind. Grundbedingung der erfolgreichen Fortpflanzung solcher animaler Zuchtstämme ist die Verimpfung mittels einzelner Stiche und Striche. Man muss der Einzelblatter einen gewissen Raum zur ungehinderten Entwicklung im Hautgewebe gewähren. Wer mittels Flächenimpfung, welche Methode wohl bei der Produktion von Retrovaccine angewendet zu werden pflegt, einen animalen Stamm fortzüchten wollte, würde die grössten Misserfolge erleben. Solche erfolgreich mit animaler Lymphe geimpfte Tiere geben meist sehr schöne, reine Bilder, von welchen ich Ihnen einige zur Ansicht übergeben will. Die Methode der Einzelinfektion kann auch zur Produktion von Retrovaccine Anwendung finden, wie Sie sich ebenfalls bei einem Bilde überzeugen können. Wenn aber Retrovaccine produziert werden muss, entweder weil ein brauchbarer animaler Zuchtstamm nicht zur Verfügung steht, oder weil der Impfarzt den Vorteil, den die Produktion von Retrovaccine bietet, aus besimmten Gründen auszunutzen gezwungen ist, so wird man sich der Flächenimpfung bedienen. Die Flächenimpfung besteht in der Anlegung eines Systems von sich nach alle Richtungen kreuzenden Gitterschnitten mittels eines mit Kinderlymphe armierten Impfmessers, welches meist in der Form eines dreiklingigen Bistouris im Gebrauche ist. Die erfolgreiche Impfung ergibt bei Anwendung dieser Methode ganz verschiedene Bilder, wie Sie sich bei der Betrachtung einer solchen photographischen Aufnahme überzeugen können. Sie sehen zwar auch hier eine Anzahl von wohl charakterisierten, genabelten Pusteln von verschiedenen Durchmessern, aber doch von durchweg geringerer Ansehnlichkeit vor sich. In bezug auf Turgor und Farbe erreichen diese Retrovaccine-Pusteln jene der animalen Zuchtstämme fast niemals. Durch ihren dichten Stand wird der einzelnen Pustel für ihre Entwicklung im Hautgewebe viel weniger Raum gegeben, wes-

halb sie durchweg viel kleiner bleibt als die rein animale Pustel. Wir sehen häufig Pusteln, welche an Grösse das Köpfchen einer Stecknadel nicht übertreffen. Wenn sie so nahe aneinanderrücken, dass sie konfluieren, so kann ihre Beurteilung für die Wahl des richtigen Zeitpunktes der Abnahme vom Tiere manchmal recht schwierig werden. In solchen Fällen geben häufig nur die an der Peripherie des Impffeldes stehenden Einzelpusteln Anhaltspunkte zur Beurteilung des Reifezustandes der gesamten Pustelmasse. Die Reifungsdauer dieser Retrovaccine-Pusteln ist bedeutend kürzer als jene der animalen Zuchtstämme, und wer sich mit der Produktion von Retrovaccine-Lymphe zu befassen hat, wird sich der Ueberzeugung nicht verschliessen können, dass die Retrovaccine-Pusteln als entferntere Verwandte der gemeinsamen Stammmutter der Schutzblattern angesehen werden müssen, als die durch direkte Fortzucht eines Variolastammes erzielten animalen Pusteln.

Die Retrovaccine hat aber auch in den Fällen, in welchen konfluierende Pustelflächen die Abschätzung ihrer Qualität und Reifungsdauer nicht erschweren, den grossen Nachteil, dass wir heute noch nicht im Besitze eines absolut sicheren Merkmals für die richtige Qualitätsschätzung des zu erwartenden Impfstoffes sind. Selbst den erfahrensten Impfärzten gelingt es nicht, in allen Fällen aus dem Aussehen der Retrovaccine-Pusteln auf dem Tiere auf eine gute oder geringe Wirkung der aus diesen Pusteln gewonnenen Lymphe mit voller Sicherheit schliessen zu können. Eine grosse Erfahrung ist ja bei dieser Beurteilung selbstverständlich sehr nützlich, kann jedoch nichtsdestoweniger vor Irrtümern nicht in allen Fällen schützen. Ich pflege die Pusteln eines jeden Tieres nach ihrem Aussehen mit einer Qualifikationsnote zu versehen, welcher dann die aus der Wirkung desselben Stoffes auf dem Arm der Wiederimpflinge, und zwar meist an durchschnittlich nicht weniger als 100 Wiederimpflingen, gewonnene Qualifikation entgegengestellt wird.

Nachdem ich etwa 2000 Impfkälber zu beurteilen Gelegenheit gehabt habe, ergibt sich die nichts weniger als angenehme Tatsache, dass bei der Wertschätzung der zu erwartenden Retrovaccine-Lymphe auch heute noch in etwa 3 Prozent der Fälle fehlgegriffen wird. Dabei werden diejenigen Fälle nicht als Fehlschätzungen gezählt, bei welchen sich die Lymphe auf dem Kinderarm als wirksamer erweist, als sie nach dem Aussehen der Pusteln geschätzt worden war, da die Zensur durchweg grundsätzlich eine sehr strenge ist. Für erstklassige Lymphesorten werden nur diejenigen Fälle erklärt, bei welchen sich die Pusteln durch Farbe, Turgor, Grösse, Raum der Entwicklung im Hautgewebe und andere charakteristische Eigenschaften ganz besonders auszeichnen. Für den Impfarzt ist es nun sehr betrübend, wenn solche als erstklassige Stoffe beurteilte Lymphesorten bei der Verimpfung auf den Menschenarm den gehegten Erwartungen nicht entsprechen. Anderseits kommen aber auch Fälle vor, in welchen als minderwertig zensierte Sorten sich bei der Verimpfung als sehr wirksam erweisen. Wenn solche Fehlschätzungen nach

beiden Seiten hin auch zu den Ausnahmen gehören, so bilden sie doch sicherlich keinen Vorzug in der Charakteristik der Retrovaccine. Es ist ja als sicher anzunehmen, dass hier die individuelle Disposition des Tieres keine unwesentliche Rolle spielen wird, ein Faktor, für den wir selbstverständlich keinen rechnerischen Ausdruck haben, aber die besprochene Tatsache steht fest und bildet keine rühmenswerte Eigenschaft der Retrovaccine-Lymphe. — Wenn wir ferner nicht unerwähnt lassen dürfen, dass die Retrovaccine meist von geringerer Haltbarkeit ist, sowie dass die jungen, nicht genügend abgelagerten Retrovaccine-Sorten wohl durchweg grössere, auf Mischinfektion beruhende Reizerscheinungen auf dem Arme des Impflings zu machen pflegen, als die aus der Zucht animaler Stämme gewonnenen Sorten, so dürften die beiden Arten von Schutzlymphe genügend charakterisiert und von einander unterschieden sein, wenn ich nicht etwa noch erwähnen will, dass es mir noch niemals gelungen ist, Retrovaccine mit positivem Erfolge von Tier auf Tier zu verimpfen. Solche Versuche schlagen auch dann fehl, wenn man durch Einzelinfektion auf dem Tiere Retrovaccine-Pusteln produziert, welche in ihrer äusseren Beschaffenheit den Pusteln der animalen Zuchtstämme ganz nahe zu stehen scheinen.

Nun hat aber die Retrovaccine auch eine gute Eigenschaft, und diese Eigenschaft muss für einige Lympheerzeugungsstätten geradezu entscheidend genannt werden. Dass die Fortzucht von animalen Stämmen niemals jene grossen Quantitäten von Lymphe zu liefern vermag, wie die Produktion von Retrovaccine, ist eine unbestrittene Tatsache. Wenn ich Ihnen sage, dass ein mit animaler Lymphe geimpftes Tier durchschnittlich nicht mehr als 2,5 g Rohstoff oder 2200 Portionen Lymphe-Emulsion ergibt, während bei der Retrovaccine durchschnittlich auf 8—9 g Rohstoff, entsprechend 7000 Portionen Emulsion, gerechnet werden kann, so geht aus dieser Quantitätsproduktion bei der Züchtung von Retrovaccine unmittelbar und mit absoluter Notwendigkeit der Satz hervor, dass grosse Anstalten, welche Provinzen von der Grösse Bayerns zu versorgen haben, niemals ihren Bedarf mit der ausschliesslichen Produktion von animalen Zuchtstämmen zu decken imstande sein werden, besonders wenn die Amtsärzte des Landes darauf bedacht sind, vielleicht auch aus verschiedenen Gründen darauf bedacht sein müssen, die Impfung in ihrem Amtsbezirke in kürzester Zeit zur Durchführung zu bringen. Was für Anstalten mit einem jährlichen Bedarf von 10—20 Impftieren eine leichte und einfache Sache ist, kann für grosse Verwaltungsbezirke und deren Anstalten zur Unmöglichkeit werden. Um Ihnen das deutlich zu machen, werden wir am besten Zahlen ihre gewichtige und überzeugende Sprache reden lassen. Bei der ausschliesslichen Produktion von animaler Lymphe würden für die Erzeugung von 250000 Portionen Lympheemulsion mindestens 110 Impftiere nötig sein. Unter der Voraussetzung, dass alle diese Tiere als gesund befunden werden und positiven Impferfolg geben, was kaum angenommen werden kann, müsste mit der

Tierlymphe, wenn wir eine Tagesproduktion von je 1 Lymphesorte zugrunde legen — auf mehr als 1 Sorte kann, wenn mit dem vorhandenen Personale eine gute Wartung, Pflege und Ernährung der Impftiere gewährleistet werden soll, nicht gerechnet werden — $3^1/_8$ Monate vor dem Eintritt in die Impfzeit begonnen werden, also spätestens etwa in der 2. Hälfte des Monats Januar. Wenn wir ferner den Beginn der öffentlichen Impfung erfahrungsgemäss auf die Mitte des Monats April ansetzen, so würden die ersten Lymphesorten bis zu ihrer Abgabe an die Amtsärzte über 3 Monate hindurch lagern müssen, ein Zeitraum, der an die Haltbarkeit der ersten 20—30 Sorten schon ganz bedenkliche Anforderungen stellen würde. Weniger als 250 000 Lympheportionen dürfen aber um die Mitte des April nicht bereit liegen, wenn die Anstalt nicht binnen kürzester Zeit ihren Vorrat durch den enormen Bedarf der ersten 3 Wochen erschöpft sehen, somit in die unangenehme Lage versetzt werden will, die Austeilung von Lymphe unterbrechen zu müssen. Die Nachproduktion ist aber nie und nimmer imstande, in der ersten Hälfte der Impfzeit den Tagesbedarf zu decken. Stellen Sie sich vor, dass zur Reifung der Lymphe auf dem Tiere durchschnittlich 5 Tage erforderlich sind, dass eine weitere Woche wohl auch in der Zeit der Not zur Ablagerung der frischen Lymphe gefordert werden muss, und dass abermals eine Woche mit der Vorprobe der Lymphe auf dem Kinderarme verloren geht, was in Summa einen Zeitraum von mindestens 19 Tagen ergibt, bis jede einzelne Lymphesorte zum allgemeinen Gebrauche verfügbar wird, so werden Sie sich selbst sagen müssen, dass die ausschliessliche Produktion von animalen Lymphesorten bei allen ihren guten Eigenschaften für grosse Anstalten einfach eine Unmöglichkeit ist. Unerwartete Misserfolge und Fehlschlagen von Tieren sowie Erkrankungen derselben sind dabei noch gar nicht in Rechnung gestellt. Und wie teuer würde eine solche Lymphe werden! Bei der Produktion von 500 000 Impfportionen, welche jährlich unsere Anstalt zu leisten hat, würde nach obiger Rechnung mit 110 Impftieren kaum die Hälfte unseres Tierbedarfes gedeckt sein. Sehen Sie nicht im Geiste den K. Rechnungsrevisor wie den schwarzen Jäger im Freischütz als unheildrohende Gestalt über den Hintergrund der Bühne schreiten? Bei Genusstieren von dem Werte des Kalbes oder gar des jungen Rindes müssen alle Tierversuche wohlbegründet und erwogen sein.

Allen diesen Schwierigkeiten muss eine grosse Anstalt daher mit Hilfe der Produktion von Quantitätsstoffen zu entgehen suchen, und Quantitätsstoffe sind im vollsten Sinne des Wortes die Retrovaccine-Lymphen. Das Feldgeschrei am Anfang einer Impfkampagne lautet daher nicht: Hie animale, hie Retrovaccine-Lymphe! sondern es lautet: Teils animale, teils Retrovaccine-Lymphe, wie es eben einerseits die Zeit gestattet, und anderseits die Zeit verlangt.

Es wird nun hier die Frage entstehen, ob es denn nicht möglich ist, die Vorzüge des animalen Zuchtstammes, der wirk-

lichen Qualitätslymphe, mit dem Vorzuge der Retrovaccine zu verbinden, oder ob es nicht gelingt, dem Quantitätsstoffe Eigenschaften zu verleihen, welche ihn auch zu einem Qualitätsstoffe zu machen geeignet sind?

Dass es gelingt, Retrovaccinelymphe auf einen hohen Grad von Wirksamkeit zu bringen, geht nicht allein aus der tadellosen, manchmal geradezu ideellen Beschaffenheit der mit vielen Sorten erzielten Schutzblattern auf dem Kinderarm, sondern auch aus der Tatsache hervor, dass in den letzten Jahren von den auf Gütern zeitweilig eingestellten landwirtschaftlichen Arbeitern aus Russland, welche einer prophylaktischen Schutzimpfung unterstellt wurden, nicht selten auch solche der Virulenz der Schutzlymphe nicht zu widerstehen vermochten, welche die unverkennbaren Narben einer vor Jahren durchgemachten Variola vera an sich trugen. Darüber besteht nun kein Zweifel, dass man ganz besonders schöne Schutzblattern bei jenen Lymphesorten sich entwickeln sieht, welche mit der Stammmutter der Schutzpocken in besonders naher Verwandtschaft stehen. Die Impfärzte haben sich lange gescheut, direkte Abkömmlinge von Menschenblattern auf den Menschen zu verimpfen. Im Jahre 1890 wagte es der verstorbene Medizinalrat Dr. Fischer in Karlsruhe zum ersten Male, eine solche Variola-Vaccine-Lymphe in 3. Deszendenz auf den Arm seines kleinen Enkels zu verimpfen. Die Impfung blieb rein lokal, und die Pusteln verliefen völlig reizlos. Vor 6 Jahren gab mir ein vorzüglich wirksames, aus Florenz erhaltenes Variolamaterial Gelegenheit, den direkten Abkömmlung in 3. Deszendenz auf 14 Kinder zu verimpfen mit dem Erfolge von wahrhaft idealen, auf den Ort der Infektion beschränkten und dabei völlig reizlosen Pusteln. Diese Kinder waren bis zur Pustelreifung der täglichen ärztlichen Beobachtung unterstellt. Von einem dieser Kinder konnte Vaccine-Lymphe gewonnen werden, welche zur Produktion von Retrovaccine verwendet wurde. Die Wirkung dieser in grosser Verdünnung auf das Tier übertragenen Lymphe mögen Sie aus dem davon hergestellten Bilde ersehen. In diesem Jahre habe ich mich bei 6 Impfungen bereits an die 2. Descendenz hingetastet, ohne dass eine andere als rein lokale Pustelbildung aufgetreten wäre. Kann man nun von solchen nahe an die Stammmutter hinreichenden Kinderpusteln Vaccine-Lymphe gewinnen, so werden, wie ich wiederholt gesehen habe, Retrovaccine-Sorten erhalten, welche in bezug auf ihre Wirkung auf wahrhaft idealer Höhe stehen.

Hand in Hand mit der äusseren klinischen Erscheinungsform geht sicherlich die immunisierende Wirkung einer solchen Lymphe auf den Menschen. Wenn uns auch für die Grade der Immunisierung — und es gibt sicherlich viele solcher Grade — kein ziffermässiger Ausdruck zur Verfügung steht, so wird doch die Behauptung nicht zu kühn sein, dass eine solche mit den direkten Abkömmlingen der Variola-Vaccine-Lymphe in naher Beziehung stehende Retrovaccine den Menschen gegen die Infektion mit dem Variola-Virus in hohem Grade zu schützen, oder um den

heutigen Sprachausdruck zu gebrauchen, viel mehr Antitoxin zu liefern vermag, als solche Stoffe, welche auf dem Wege kürzerer oder längerer Inzucht gewonnen werden mussten. Unter besonders günstigen Umständen wird daher auch die Retrovaccine zu einem Schutzstoffe von höchster Wirksamkeit werden können, welcher neben seinen für eine grosse zentrale Lymphe-Erzeugungsstätte höchst angenehmen Quantitätserfolgen auch erstklassige Qualitätserfolge hervorbringen kann.

Diese besonders günstigen Umstände sind allerdings nur gelegentlich gegeben, weil Variola-Virus nicht immer zur Hand ist; selbst wenn ein Blatternkranker rechtzeitig erreichbar ist und für die Gewinnung von Abkömmlingen des Virus nutzbringend gemacht werden kann, so ist für die Produktion die Intensität des Krankheitsfalles ganz und gar nicht gleichgültig. Leichte Erkrankungsfälle scheinen nur kümmerliche Abkömmlinge zu liefern, und schwere Fälle sind innerhalb der Grenzen unseres Landes dank unserem Impfgesetze, zu den Seltenheiten zu zählen.

Dem Verlangen, wenn nur irgend möglich, Gelegenheit zur Gewinnung von guter Schutzlymphe zu schaffen, entsprang mein in der Vereinigung der Vorstände der deutschen Impfanstalten gestellter und zum Beschlusse erhobener Antrag, dass sich der am nächsten wohnende Impfarzt, wenn irgend tunlich, auf gemeinschaftliche Kosten unserer Verbandskasse des Infektionsstoffes des betreffenden Kranken zu versichern haben soll, um damit alle deutschen Anstalten auf Verlangen mit geeigneten Zuchtabkömmlingen versorgen zu können. Wenn auch diese Einrichtung noch nicht ganz tadellos funktioniert, so ist doch für die Folge der geeigneten Regenerierung der Schutzstoffe ein günstiger Boden bereitet. Eine weitere Folgerung dieser Einrichtung ist, dass die Lympheerzeugungsstätte von jedem innerhalb der Landesgrenzen vorkommenden Blatternfalle durch den Amtsarzt des betr. Bezirks sofort benachrichtigt werden sollte, um je nach Lage der Umstände die geeigneten Massregeln zur Gewinnung von Variola-Vaccine-Lymphe und deren Abkömmlingen ergreifen zu können.

Wenn nun auch, wie ich unumwunden gestehe, in der Lehre von der Schutzpockenimpfung noch manche dunkle Frage zu lösen ist, welcher wir vorläufig noch ohne genügende und erschöpfende Erklärung gegenüberstehen, so werden Sie doch vielleicht den Eindruck bekommen haben, dass diese Lehre bereits hier und dort den Kreis der reinen Empirie zu überfluten beginnt, sowie dass man an den Lympheerzeugungsstätten die Ziele des Experiments bereits zu formulieren gelernt hat. Die reine Erfahrungslehre Jenners ist zum Paradigma der heutigen Serumtherapie geworden, und wenn es einmal gelingt, den Schlussstein in das Gebäude einzufügen, d. h. das Wesen des Variola-Virus selbst kennen zu lernen und darzustellen, so wird sich ganz von selbst ergeben, dass die mit diesem Infektionsstoffe und den von ihm abgeleiteten Zuchtprodukten durch fortdauernde Beobachtung gewonnenen Erfahrungen ihre natürliche Erklärung finden müssen.

Ich müsste eigentlich noch von den Versuchen sprechen, die

Ovine und Lapine für die Schutzpockenimpfung nutzbar zu machen, aber ich habe Ihre Aufmerksamkeit schon über Gebühr in Anspruch genommen und bin völlig zufrieden, wenn es mir gelungen sein sollte, Ihnen den Ausblick in ein Gebiet zu öffnen, von dessen verschlungenen Pfaden mancher der Herren, welche seit Jahren mit der Ausführung der Schutzpockenimpfung betraut sind, vielleicht noch keine richtige Vorstellung sich zu bilden in der Lage gewesen ist. An den zentralen Lympheerzeugungsstätten wird nicht blos während der Impfzeit mit Anspannung aller Kräfte gearbeitet, sondern auch in den scheinbaren Ruhepausen wird das Ziel nicht aus den Augen verloren, welches dem nimmer rastenden Menschen die Erkenntnis bringen soll.

(Beifall.)

Die von dem Referenten aufgestellten Leitsätze hatten folgenden Wortlaut:

I. Die heutige Erfahrung gestattet es, die verschiedenen Sorten von Tierlymphe wohl zu charakterisieren.

II. Die Retrovaccine ist ein Quantitäts-, die animale Lymphe ein Qualitätsstoff.

III. Die Verwendung von Retrovaccine zur Schutzpockenimpfung ist von lokalen Bedarfverhältnissen abhängig.

IV. Durch geeignete Regeneration ist es möglich, die Retrovaccine zu einem erstklassigen Schutzstoffe machen.

V. Da die idealste Regeneration nur durch Einführung eines kräftigen Variola-Vaccine-Stammes zu erzielen ist, so muss eine richtig geleitete zentrale Lympheerzeugungsstätte darauf dringen, von jedem innerhalb der Landesgrenzen vorkommenden Blatternfalle durch den Amtsarzt des betr. Bezirks sofort Kenntnis zu erhalten.

Der Vortrag wurde erläutert durch eine grosse Reihe trefflicher diesbezüglicher photographischer Aufnahmen.

Zweiter Versammlungstag.

Dienstag, den 26. Juni 1906, vormittags 9 Uhr
in den Räumen der
Sanitäts-Hauptkolonne.

I. Die schulärztliche Tätigkeit der Kgl. Bezirksärzte in Bayern.

H. Dr. W. **Glauning**, Physikatsassistent in Nürnberg: M. H.! Wenn ich mir heute erlaube, über die schulärztliche Tätigkeit der Amtsärzte im Königreich Bayern Ihnen ein kurzes Referat zu erstatten, so komme ich damit einem Auftrag unserer sehr verehrten Vorstandschaft nach. Ob ich imstande bin, diesem ehrenvollen Auftrag auch in allen Punkten gerecht zu werden, das zu beurteilen muss ich Ihnen überlassen. Ich selbst bin der Ueberzeugung, dass die übergrosse Mehrzahl von Ihnen auf dem Gebiete der Schulhygiene theoretisch und praktisch über eine weitaus grössere Erfahrung verfügt, als ich — dafür bin ich ja wohl auch eines der jüngsten Mitglieder unseres Vereins —, und ich möchte Sie daher dringend bitten, über meine Ausführungen nicht allzu streng ins Gericht zu gehen und mich mit Ihrem Wissen und Ihrer reichen Erfahrung gütigst zu unterstützen.

Ich möchte gleich hier vorausschicken, dass es sich um ein Thema handelt, das noch nicht spruchreif ist, um eine Einrichtung, die erst allmählich eingeführt werden soll, also um eine Neuerung, über die ich, wenn auch nur nach einer bestimmten Richtung hin, infolge meiner Stellung als Physikatsassistent in einer grösseren Stadt, Ihnen mit einigen Punkten dienlich sein kann. Ich will mich auch nicht allzusehr in Einzelheiten verlieren, eine Massnahme, die vielleicht auch bei der nachfolgenden Diskussion beachtet werden dürfte, damit wir nicht Gefahr laufen, auf das grosse Gebiet der Schulhygiene uns zu verirren.

Ich kann es mir wohl versagen, auf die geschichtliche Entwicklung des Schularztwesens in Deutschland an dieser Stelle

näher einzugehen. In dem Ihnen allen bekannten Buche des verstorbenen Paul Schubert finden Sie alles dahingehörige in so eingehender Weise zusammengestellt, dass ich Ihnen dieses Buch zum Studium nur angelegentlichst empfehlen kann. Für uns mag es genügen, festzustellen, dass in Bayern nur in Nürnberg, Fürth und Bayreuth Schulärzte existieren und dass München mit dem nächsten Jahre sich diesen Städten anschliessen wird. Die Aufstellung von Schulärzten, über die ich späterhin ja noch zu sprechen habe, kommt, so wünschenswert sie für grössere Städte ist, für uns doch erst in zweiter und dritter Linie in Betracht. Wir wollen uns heute mit folgenden 3 Fragen beschäftigen:

1) Ist die bisher geübte Beaufsichtigung der Schulen durch die Amtsärzte, wie sie im organischen Edikt und in den späteren Erlassen und Verordnungen von den Amtsärzten gefordert wird, genügend, oder soll die Tätigkeit der Amtsärzte in der Art und Weise der für die Schulärzte der grösseren Städte geltenden Bestimmungen abgeändert werden?
2) Die Notwendigkeit einer Umgestaltung der Schulaufsicht zugegeben, in welcher Weise soll diese Umgestaltung ausgeführt werden?
3) Wer trägt die Kosten dieser neuen Einrichtung?

M. H.! Wenn wir einen Blick werfen auf die bisher in Bayern erschienenen, auf die Schulhygiene sich beziehenden Verordnungen, Ministerialentschliessungen und sonstigen Erlasse, so können wir wohl mit Recht behaupten, dass sie im allgemeinen wohl genügen, um den Amtsärzten eine ausreichende Tätigkeit auf dem Gebiete der Hygiene des Schulhauses und des Unterrichts zu ermöglichen, vorausgesetzt, dass sie auch vorschriftsmässig ausgeführt werden. Dagegen ist die Hygiene des Schulkindes gar nicht oder nur sehr wenig berücksichtigt.

Zwei Punkte habe ich hier berührt, die einer Erläuterung bedürfen. Wie sieht es erstens mit der Durchführung der bestehenden Vorschriften aus? Ich kann mich bei der Beantwortung dieser Frage wohl ganz an die Arbeit anschliessen, welche Bezirksarzt Dr. Angerer-Weilheim im vorigen Jahr in der Zeitschrift für Medizinalbeamte in der 11. und 12. Nummer veröffentlicht hat. Er schildert in sehr anschaulicher Weise, wie die bisherige Tätigkeit der Amtsärzte sich auf dem Lande fast ausschliesslich auf die Begutachtung bei der Errichtung und bei dem Bezug von Schulhausneu- und -umbauten beschränkt, ferner auf gelegentliche Besichtigungen von Schulhäusern, wobei besonders auf Heizung, Ventilation, Reinlichkeit, Ueberfüllung, Abort- und Trinkwasserverhältnisse, Lehrerwohnungen und anderes mehr das Augenmerk gerichtet wurde. Hie und da wurde auch ein in körperlicher und geistiger Hinsicht besonders schwieriger Schüler vorgestellt, und die Lehrer betrachteten diese Besuche meist als unnötige und zwecklose Eingriffe in ihre Gerechtsame. Alle derartigen Besichtigungen erstreckten sich meist nur auf die

nächstgelegenen Schulen und mussten mit möglichst wenig Aufwand an Zeit und Geld ausgeführt werden. In der Stadt war es nicht besser, sondern eher noch schlechter. Die Begutachtung von Schulhausneubauten und die Anträge auf Schulschliessungen bei epidemischen Krankheiten bildeten hier fast die einzige Tätigkeit, bei der der Einfluss des Amtsarztes zu verspüren war. Dazu kamen noch die alljährlich auf Einladung des Schulvorstandes stattfindenden Besichtigungen der Mittelschulen und deren Internate.

In einer Ministerialentschliessung vom 16. Dezember 1875 heisst es unter anderem:

„Ferner wird, einem Wunsche der Aerztekammer von Mittelfranken entsprechend, verfügt, daß zu den Sitzungen der Ortsschulkommissionen, wenn es sich um die Behandlung von Fragen der Gesundheitspflege und Gesundheitspolizei handelt, auch der im Ort befindliche Arzt, und wenn neben anderen Aerzten ein Amtsarzt vorhanden ist, dieser einzuladen ist, um an den Beratungen mit Sitz und Stimme teilzunehmen. Durch eine solche Teilnahme wird jedoch die Zuständigkeit der amtlichen Aerzte in keiner Weise berührt oder beschränkt.“

Es wäre recht interessant, wenn diejenigen Herren unter Ihnen, welche das Glück gehabt haben, zu solchen Sitzungen der Ortsschulkommission beigezogen zu werden, uns ihre Erfahrungen hierüber mitteilen würden. Ich fürchte fast, es werden derer nicht allzu viele sein.

Der Erfolg dieser Tätigkeit nun war in Stadt und Land der gleiche. Die ausgeführten Besichtigungen wurden mit dem Hinweis auf Abhilfe der gefundenen Missstände an die Regierungen berichtet und dort zur Kenntnis genommen. Die Missstände wurden nicht nur nicht beseitigt, sondern es kam sogar ein Erlass, welcher besagte, dass der Zweck einer intensiveren amtsärztlichen Mitwirkung nicht der sein soll, offenkundige, der Unterrichtsverwaltung längst bekannte Mängel immer wieder zu erörtern, sondern dass nur angestrebt werden solle, mit den gegebenen Mitteln eine tunlichste Besserung der sanitären Missstände herbeizuführen. Dass durch ein derartiges Verhalten der oberen Behörden das Interesse der Bezirksärzte an der Schulhygiene nicht wesentlich gefördert und erhöht wurde, und die Ausführung der vorhandenen Vorschriften, wenn auch nicht unterlassen, so doch jedenfalls nicht besonders genau genommen wurde, ist ja dann nicht zu verwundern.

Aber selbst wenn alle Bestimmungen vorschriftsmässig durchgeführt würden, so war in den bisher erschienenen Erlassen wohl die Hygiene des Schulhauses und des Unterrichts in einer für die damalige Zeit ausserordentlich zweckmässigen und eingehenden Weise erörtert, nicht aber, und damit komme ich zu dem zweiten eben angedeuteten Punkt, die Hygiene des Schulkindes in dem Sinne, wie es heutzutage von den Schulärzten verlangt wird. Auch wenn wir einen Blick in die Generalsanitätsberichte für das Königreich Bayern werfen, so finden wir, dass in dem Kapitel über Schulen von den Amtsärzten in der allergrössten Mehrzahl nur über Fälle von Neu-, An- und Umbauten von Schulhäusern sowie

von sonstigen das Schulhaus und seine Einrichtungen betreffenden Angelegenheiten Meldungen erstattet wurden; die Hygiene des Schulkindes selbst blieb aber fast ganz ausser Betracht. Bei diesem Teil der Schulhygiene ist doch beabsichtigt, durch Untersuchung der sämtlichen Schulkinder die bei diesen vorhandenen körperlichen oder geistigen Fehler oder Gebrechen festzustellen, durch geeignete Massnahmen den abnormen Zustand zu beseitigen, oder, wenn das nicht möglich ist, durch zweckentsprechende Vorkehrungen zu verhüten, dass der Unterricht bezw. die ganze Schuleinrichtung einen nachteiligen Einfluss auf das betreffende Kind ausübt und dass anderseits dieses Kind einen schädigenden Einfluss auf andere Kinder habe. Nur in zwei Fällen hatte bisher der Arzt die Möglichkeit einzugreifen: Einmal bei gehäuft auftretenden ansteckenden Krankheiten durch Schliessung der Schulen und durch die Forderung der Vorlage eines ärztlichen Zeugnisses mit dem Nachweis, dass eine Ansteckungsgefahr nicht mehr vorhanden ist; zweitens ist in dem Erlass über die Einrichtung der öffentlichen und privaten Erziehungsinstitute vom Jahre 1874 in dem Kapitel über die Studiersäle verlangt, dass Zöglinge, welche durch Gesichtsfehler zu ungünstiger Haltung gezwungen werden, vom Arzt untersuchen zu lassen sind, wie überhaupt eine augenärztliche Ueberwachung der Zöglinge dringend notwendig ist. Es sind ja allerdings noch eine Reihe anderer Erlasse vorhanden, in welchen die Massnahmen zur Verhütung der Kurzsichtigkeit in Schulen in eingehendster Weise besprochen sind, doch glaube ich, dass diese Vorschriften mehr zur Hygiene des Unterrichts zu rechnen sind. Im übrigen kann ich mir aber nicht erinnern, in einer anderen Vorschrift etwas gelesen zu haben, was sich auf die oben erklärte Hygiene das Schulkindes bezieht. Alle übrigen Punkte, speziell die Hygiene des Schulhauses, des Unterrichts, der Lehrmittel etc. sind in den verschiedenen Erlassen, unter denen die Ministerial-Entschliessung vom 16. Januar 1867 wohl die hervorragendste Stelle einnimmt, in so eingehender Weise besprochen, dass bei ihrer Durchführung von seiten der Amtsärzte eigentlich nur ideale Schulverhältnisse hätten geschaffen werden müssen. Es drängt sich daher von selbst die Frage auf, warum sind solche ideale Zustände bisher nirgends zustande gekommen?

Der Hauptgrund ist wohl der, dass der Amtsarzt, wenigstens auf dem Lande und in den meisten Städten, neben seiner amtlichen Tätigkeit noch auf Privatpraxis angewiesen ist, damit er überhaupt in der Lage ist, sich und seine Familie in standeswürdiger Weise zu erhalten, und dann ist der Amtsarzt mit einer so grossen Fülle von Amtsgeschäften belastet, dass es ihm fast ganz unmöglich ist, eine einzige Sparte seines Berufs in so eingehender Weise zu bearbeiten, wie es eine geordnete schulärztliche Tätigkeit verlangen würde. Auf der anderen Seite habe ich schon darauf hingewiesen, dass der Amtsarzt von seiten der Schulbehörden nicht in der Weise die nötige Unterstützung gefunden hat, wie es zur Durchführung der gegebenen Verordnungen

notwendig gewesen wäre. Es muss also nach den verschiedensten Richtungen hin eine durchgreifende Aenderung eintreten und wir müssen die Frage nach einer Umgestaltung der schulhygienischen Tätigkeit der Amtsärzte entschieden bejahen. Auch die Staatsregierung gibt zu, dass mit den Fortschritten der Hygiene die schulhygienischen Forderungen besonders in den grösseren Städten in einem Grade gestiegen sind, dass ihnen die zuständigen Bezirksärzte nicht mehr in allen Einzelheiten gerecht werden können (Regierungs-Entschliessung vom 23. März 1906 der Kgl. Regierung von Oberbayern).

Zunächst muss wohl festgestellt werden, in welcher Weise die schulärztliche Tätigkeit der Amtsärzte geregelt werden soll?

Das Kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten hält es gemäss einer Entschliessung vom 14. März 1906 z. Z. noch nicht für rätlich oder geboten, in die mit der Aufstellung von Schulärzten zusammenhängenden Fragen organisatorischer Natur durch einen Erlass einheitlicher Vorschriften mit einzugreifen, da bei der Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse und dem Mangel genügender Erfahrung solche Normen eher hemmend als fördernd wirken könnten. Dieser Standpunkt der Staatsregierung ist ganz gewiss berechtigt und ist für uns zugleich eine Anregung und eine Aufforderung, Erfahrungen zu sammeln. Wir werden uns also darüber klar werden müssen, was man vom Amtsarzt in schulärztlicher Hinsicht billigerweise verlangen kann.

In dieser Beziehung müssen für die Amtsärzte in der Stadt andere Normen aufgestellt werden, als für die ländlichen Bezirke. Angerer hat in seiner schon angeführten Arbeit bereits festgestellt, dass in den Städten mit ihren hygienisch einwandsfrei eingerichteten Volksschulhäusern, den Bezirksärzten ausser der Begutachtung von Schulhausneubauten nicht mehr sehr viel zu tun übrig bleiben wird, zumal die Städte nach und nach eigene Schulärzte anstellen, welchen die Aufsicht über Reinlichkeit, Beheizung, Beleuchtung, überhaupt über alles, was mit dem Schulhaus und dessen Einrichtung sowie mit der Hygiene des Unterrichts in Zusammenhang steht, übertragen ist. Auch die Untersuchung der neu eintretenden Kinder sowie die ganze übrige schulärztliche Ueberwachung der Kinder liegt in den Händen der Schulärzte. Es bleibt also dem Amtsarzt nur noch die Ueberwachung der Schulärzte selbst und ihrer Tätigkeit, sowie die bei Auftreten von ansteckenden Krankheiten zu ergreifenden Massnahmen übrig. In Städten, welche noch keine Schulärzte haben, die aber in der Lage wären, solche anzustellen, muss es auch wohl Aufgabe des Bezirksarztes sein, die Aufstellung solcher Schulärzte anzuregen bezw. durchzusetzen. Selbstverständlich darf der Kgl. Bezirksarzt aus den Schulen durch die Schulärzte nicht verdrängt werden. Die Schulärzte sind ihm gleich dem übrigen ärztlichen Personal unterstellt und werden in alten schulhygienischen Fragen stets im Einvernehmen mit ihm vorzugehen

haben. Die Staatsregierung legt grosses Gewicht darauf, dass dieses Verhältnis den Stadtmagistraten klar gemacht und in den Dienstanweisungen der Schulärzte auch zum Ausdruck gebracht wird.

Ich möchte hier anfügen, dass die Aufgabe der Schulärzte zwar zunächst in der Wahrnehmung der Hygiene des Schülers und des Schulbetriebs besteht, wie dies auch Herr Bezirksarzt Dr. Wille in seinem Leitsatz III des Referats für die Kreisversammlung von Schwaben und Neuburg sehr richtig festgestellt hat, dass ich aber gar nichts dagegen einzuwenden habe, wenn die Schulärzte auch der Hygiene des Schulhauses ihre Aufmerksamkeit schenken; denn sie haben durch ihren häufigeren Aufenthalt im Schulhaus ganz gewiss mehr Gelegenheit, Missstände wahrzunehmen, als der Bezirksarzt einer grösseren Stadt. Ich möchte deshalb den Schlusssatz dieses Leitsatzes III, dass die Hygiene des Schulgebäudes auch künftighin ausschliesslich der amtsärztlichen Ueberwachung vorbehalten bleibt, nicht ganz unterschreiben. Auch der Leitsatz V des Herrn Dr. Wille scheint mir insofern einer Abänderung zu bedürfen, als die schulärztlichen Funktionen und die Oberaufsicht oder Leitung des schulärztlichen Dienstes doch sicher streng auseinandergehalten werden müssen, insofern die Oberaufsicht ausschliesslich dem Amtsarzt zusteht, während die schulärztlichen Funktionen auch von anderen Aerzten ausgeübt werden können.

Dies bezieht sich nun allerdings Alles zunächst nur auf die städtischen Volksschulen. Die Aufsicht über die staatlichen Schulen bleibt dem Bezirksarzt nach wie vor, und dass gerade diese Schulen eine ärztliche Aufsicht dringend nötig haben, das bedarf wohl keiner weiteren Erörterung. Es ist deshalb nur die Frage, ob der Amtsarzt bei der ausserordentlichen Anhäufung von sonstigen Amtsgeschäften in den grösseren Städten überhaupt die Möglichkeit besitzt, eine den städtischen Schulärzten analoge Tätigkeit bei den genannten Schulen zu entfalten, oder ob man nicht verlangen könnte, dass für diese Schulen vom Staat ein besonderer Schularzt aufgestellt werden sollte, wenigstens in den Städten mit einer grösseren Anzahl von staatlichen Schulen. Wir haben z. B. hier in Nürnberg 2 Gymnasien, 1 Realgymnasium, 2 Kreisrealschulen, 1 Industrieschule, 1 Kreislandwirtschaftsschule und 1 Kunstgewerbeschule, gewiss ein ausreichend grosses Gebiet für die Tätigkeit eines Schularztes. In welcher Weise dieser Arzt dann dem Amtsarzt unterstellt werden soll oder kann, dürfte noch zu erörtern sein.

Anders liegen die Verhältnisse auf dem Lande und in den kleineren Städten, welche keine Schulärzte aufstellen können. Hier ist die Hygiene des Schulhauses und seiner Einrichtungen, die Kontrolle der gesundheitsmässigen Heizung und Ventilation etc. mit als die Hauptaufgabe der schulärztlichen Tätigkeit zu bezeichnen, während die Verhütung der Ausbreitung ansteckender Krankheiten in den einzelnen im Verhältnis zu den

Städten schwachbesuchten Schulen der kleinen Dorfgemeinden den Schularzt nur wenig oder selten beschäftigen wird.

Angerer hat die Tätigkeit des Schularztes auf dem Lande nach seinen einzelnen Anforderungen in eingehender Weise geschildert, und ich möchte Sie daher einmal, um Wiederholungen zu vermeiden, heute auf diese Arbeit verweisen, dann aber auch deshalb, weil ich glaube, dass wir uns heute nicht zu sehr auf die Einzelheiten der schulärztlichen Tätigkeit einlassen wollen, sondern uns vielmehr nur mit der Frage beschäftigen wollen, wie die schulärztliche Tätigkeit mit der sonstigen Tätigkeit des Amtsarztes in Einklang zu bringen ist; denn die Anforderungen sind so grosse, dass es dem Amtsarzte besonders bei der grossen Ausdehnung seines Bezirks und bei der grossen Anzahl seiner sonstigen Amtsgeschäfte in vielen Fällen ganz unmöglich ist, eine zweckmässige schulärztliche Tätigkeit zu entfalten.

Auch die Staatsregierung gibt in der oben erwähnten Regierungs-Entschliessung von Oberbayern zu, dass es bei der dermaligen Organisation des amtsärztlichen Dienstes im allgemeinen nicht möglich sein wird, die amtlichen Aerzte von Staatswegen erheblich mehr als bisher für die ärztliche Ueberwachung der Schüler heranzuziehen. Es bestände aber kein Bedenken, wenn da und dort ein Bezirksarzt, soweit es ihm möglich erscheint, freiwillig im Wege des Vertrags die Funktionen eines Schularztes im Sinne der modernen Schulhygiene übernehmen würde. Wo der Bezirksarzt zur Uebernahme der schulärztlichen Funktionen nicht in der Lage oder nicht gewillt wäre, könnte auch mit einem anderen Arzt eine entsprechende Vereinbarung getroffen werden. Herr Dr. Wille hat wohl mit vollem Recht als für die Uebernahme von Schularztstellen geeignet, die entsprechend vorgebildeten Amtsärzte, bezirksärztlichen Stellvertreter und Physikatsaspiranten bezeichnet. Der Aufstellung von Spezialärzten in grösseren Städten dagegen, insbesondere von Augen- und Ohrenspezialisten, möchte ich nicht das Wort reden; denn einmal fehlt diesen Herren in den meisten Fällen wohl die allgemeine hygienische Schulung und dann handelt es sich bei den Untersuchungen der Schulkinder und ihrer Sinnesorgane doch nicht um die Stellung von genauen Diagnosen, sondern darum, ob die Sinnesorgane dem Schulbetrieb angepasst sind bezw. angepasst werden können oder nicht. Erst in letzterem Fall ist eine Korrektion der vorhandenen Fehler notwendig und das kann, aber auf rein privatem Wege, durch die Behandlung eines Spezialarztes geschehen. Dagegen habe ich gegen die Aufstellung von Kinderärzten, soweit solche vorhanden sind, nichts einzuwenden.

Ebenso wie es nun wünschenswert ist, dass in allen Städten, auch den kleineren, Schulärzte aufgestellt werden, sollen auch auf dem Lande den Amtsärzten Hilfskräfte zur Verfügung gestellt werden. Es wird sich das auch ganz leicht bewerkstelligen lassen. Die dem Amtssitz des Bezirksarztes nächst gelegenen Schulen kann dieser selbst übernehmen, während die entfernter liegenden Schulen des Bezirks einem oder mehreren Aerzten, die sich dazu

bereit finden lassen, unter der Oberaufsicht des zuständigen Amtsarztes unterstellt werden. Auf diese Weise, je nach den örtlichen Verhältnissen natürlich verschieden, wird es möglich sein, eine erspriessliche Ueberwachung aller Schulen durchzuführen.

Eine derartige Organisation verursacht natürlich auch Kosten, und besonders die ländlichen Gemeinden werden sich am wenigsten dazu bereitfinden lassen für schulhygienische Zwecke etwas auszugeben, um so mehr als viele Gemeinden durch Armenlasten etc. an sich schon stark in Anspruch genommen sind. Ich glaube sicher, dass Herr Dr. Wille mit der Behauptung in seiner These II, dass die Anstellung von Schulärzten für alle Schulen des Königreichs mit Bezug auf die dadurch entstehende finanzielle Belastung der gemeindlichen Etats wohl durchführbar ist, etwas zu optimistisch gesinnt ist, soweit es sich wenigstens nicht um grössere Städte handelt.

Es ist deshalb unumgänglich notwendig, dass die ganze schulärztliche Institution im Verordnungswege erlassen wird. Ohne einen gewissen Zwang von oben wird in den Landgemeinden eine solche Einrichtung, die im ersten Augenblick nicht gleich einen durchschlagenden und offen zu Tage liegenden Erfolg erwarten lässt, wohl überhaupt nicht durchzuführen sein. Freilich hat das Staatsministerium, wie wir oben gesehen haben, es zunächst abgelehnt, im Verordnungswege Vorschriften zu erlassen; anderseits kann man aber den Gemeinden nicht zumuten, dass sie allein die Kosten einer solchen Institution tragen, wenngleich sie am meisten Vorteil daraus ziehen werden. Es erscheint deshalb dringend notwendig, dass auch Distrikt, Kreis und Staat sich bei der Aufbringung der Kosten mitbeteiligen.

Die Bekanntmachung der oberbayerischen Regierung will ausser den Gemeinden nur noch den Distrikt zur Aufbringung der Kosten mitheranziehen. Ich glaube aber, dass das nicht genügen wird; denn wenn die Gemeinden sehen, dass von seiten des Kreises oder des Staates nach dieser Richtung auf gar keine Unterstützung zu rechnen ist, dann werden sie sich erst recht nicht geneigt zeigen, die Aufstellung von Schulärzten zu bewerkstelligen. Und da die Staatsregierung doch selbst die Anregung zu dieser Neuerung gibt und auch selbst einen Vorteil davon hat, so erscheint es mir nicht unbillig, wenn auch Kreis und Staat ihre finanzielle Unterstützung zusagen. Wie die Entlohnung dann ausgeführt wird, ist erst eine zweite Frage. Jedenfalls glaube ich nicht, dass es möglich sein wird, die Schulärzte nach der Einzelleistung zu bezahlen; die amtliche Tätigkeit ist doch unter Umständen eine recht schwankende und für die Aufstellung der Gemeinde-Etats ist es nicht zweckmässig, wenn die einzelnen Posten einer unter Umständen recht grossen Schwankung unterliegen. Die amtliche Tätigkeit wird übrigens wohl nirgends nach der Einzelleistung honoriert, sondern fast immer in Pauschalsummen; es gibt eben im ärztlichen Beruf noch immer Gebiete, die nicht durch die Brille des wirtschaftlichen Verbandes betrachtet werden können.

Die materielle Sicherstellung der schulärztlichen Tätigkeit allein gibt uns aber noch keine Gewähr für einen endgültigen Erfolg. Ich habe schon erwähnt, dass die Lehrer bisher die amtsärztlichen Besichtigungen der Schulen als lästigen Eingriff in ihre Rechte betrachtet haben. Es rührt dies daher, dass nicht nur die Lehrerschaft, sondern die ganze Bevölkerung, besonders auf dem Lande, noch absolut kein Verständnis für die Durchführung einer geordneten Hygiene besassen. In den Städten ist die Bevölkerung heutzutage in dieser Richtung schon etwas besser erzogen. Auf dem Lande aber muss erst der Arzt und ganz besonders der Amtsarzt durch Belehrung der Bevölkerung auf diese einzuwirken suchen; die Durchführung von Neuerungen ist hier mit viel grösseren Schwierigkeiten und Kämpfen verbunden, als in der Stadt, wo die Behörden dem Publikum viel objektiver gegenüberstehen als auf dem Lande, wo das persönliche Verhältnis der einzelnen ein viel innigeres ist. Deshalb ist es notwendig, dass auch auf dem Lande die Behörden, speziell der Amtsarzt unabhängig vom Publikum gestellt ist; denn so lange der Amtsarzt in der Privatpraxis von der Bevölkerung abhängig ist, wird es ihm auch ganz unmöglich sein, Einrichtungen ins Werk zu setzen, für welche das Publikum kein Verständnis besitzt, ja die von diesem direkt bekämpft werden. Und wenn schon die Städte in der ersten Zeit der Aufstellung von Schulärzten sehr skeptisch gegenüberstanden und von diesen nicht nur eine unerwünschte Einwirkung auf den Schulbetrieb, sondern ganz besonders einen zu starken Einfluss auf den Stadtsäckel fürchteten, wieviel mehr wird die Landbevölkerung einer derartigen Einrichtung Misstrauen entgegenbringen. Da ist es Sache der Verwaltungsbehörden, insbesondere der Bezirksämter, der Lokalschulinspektionen, wie überhaupt des ganzen Lehrkörpers auf die Landbevölkerung in aufklärender Weise einzuwirken und nicht, wie es vielfach der Fall ist, einen Eingriff in ihre Schulaufsicht, in ihre Rechte und in ihrem Einfluss auf die Landbevölkerung zu fürchten. Im Gegenteil, die Schulbehörden, die weltlichen wie die geistlichen, sollen dem Amtsarzt in seinen Bestrebungen und in seiner Tätigkeit nach allen Richtungen unterstützen; dann werden auch die Schule, bezw. die Schüler und damit die ganze Bevölkerung einen dauernden Nutzen von der Einrichtung haben.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, meine Ausführungen in folgenden Leitsätzen nochmals kurz zusammenzufassen:

1. Die bisher in Bayern erschienenen, auf die Schulhygiene sich beziehenden Verordnungen, Ministerial-Entschliessungen und sonstigen Erlasse genügen, vorausgesetzt, dass sie auch vorschriftsmässig ausgeführt werden, im allgemeinen, um den Amtsärzten eine ausreichende Tätigkeit auf dem Gebiete der Hygiene des Schulhauses und des Unterrichts, nicht aber auf dem der Hygiene der Schüler zu ermöglichen.

2. Zur Durchführung ihrer schulhygienischen Tätigkeit sind für die Amtsärzte in den Städten mit Schulärzten andere Normen

aufzustellen, als für die Städte ohne Schulärzte und für das flache Land.

3. Ebenso wie es wünschenswert ist, dass in allen Städten Schulärzte aufgestellt werden, soll auch den Amtsärzten auf dem Lande bei der grossen Ausdehnung ihrer Bezirke und bei der Fülle ihrer sonstigen Berufsarbeit eine oder mehrere Hilfskräfte zur Verfügung gestellt werden, wobei auf die örtlichen Verhältnisse Rücksicht zu nehmen ist.

4. Da die ganze schulhygienische Tätigkeit im letzten Punkt eine Geldfrage ist, so müssen die Kosten für die Durchführung einer geordneten Schulhygiene zunächst von den dabei am meisten interessierten Gemeinden getragen werden, doch erscheint eine Beihilfe aus Distrikts-, Kreis- und staatlichen Mitteln hierzu als dringend notwendig.

5. Soll die schulärztliche Tätigkeit des Amtsarztes von Erfolg sein, so ist einerseits ein weitgehendes Entgegenkommen und eine tatkräftige Unterstützung von seiten der zuständigen Verwaltungsbehörden, insbesondere von den diesen unterstellten Schulbehörden dringend erforderlich, und anderseits muss der Amtsarzt von seiten des Staates so gestellt werden, dass seine Objektivität nicht durch anderweitige Abhängigkeit von den beteiligten Kreisen beeinträchtigt wird.

(Beifall.)

Diskussion:

Bezirksarzt Dr. Wille-Oberdorf bemerkt zunächst, daß die schulärztliche Tätigkeit in Stadt und Land zunächst eine verschiedene sein müsse. Die Schüler müßten untersucht werden als Schulneulinge, dann im 3., 5. und 8. Schuljahre. Der durchschnittliche pro Jahr hierzu benötigte Zeitaufwand sei für ein Land-Bezirksamt 225 Stunden bei je 25 Minuten Aufwand für jede Untersuchung. Der Schularzt habe alle Semester die Schule einmal und sämtliche Schüler genau zu besichtigen. Zeitaufwand $3^1/_2$ Stunden, in Summa 175. Auf dem Lande Sprechstunden abzuhalten, sei nicht möglich, aber auch nicht notwendig. Die Unterschiede in Ernährung, Kleidung usw. seien zu groß. 430 Stunden würde der Bezirksarzt also alle Jahre benötigen; das sei eine sehr wesentliche Belastung. Man könnte einen Teil hiervon abwälzen auf die bezirksärztlichen Stellvertreter. Pekuniär sei die Sache schon durchführbar mit einem Pauschale von 3 Mark pro Stunde der aufgewendeten Zeit. Es kämen für einen Landbezirk mit 4300 Kindern also 1200—1500 Mark in Betracht, für den schwäbischen Kreis etwa 15000 Mark, in Anbetracht der vom Staate für die Schulen aufgewendeten 50 Millionen ungefähr 0,78 % des Gesamtaufwandes für Volksschulen. In welcher Weise diese Honorierung stattfinden solle, sei noch eine Frage; den Gemeinden könne man sie nicht aufbürden.

Bezirksarzt Dr. Schwink-Bockenhausen hält mit Rücksicht auf die hohen Gemeindeumlagen in der Pfalz (beispielsweise 475 %) eine weitere Belastung der Gemeinden dortselbst nicht möglich. Als in Praxis unbeschäftigter Arzt könne er die Schulen zweimal im Jahre besuchen und habe daher einen grösseren Ueberblick als der nicht unabhängige bezirksärztl. Stellvertreter. Daher halte er es nicht für notwendig, daß der Bezirksarzt auch Hilfskräfte auf dem Lande habe. Man könne die Schulbesichtigungen mit anderen Amtsgeschäften verbinden; er halte es viel besser, wenn der Amtsarzt finanziell besser gestellt werde.

Dr. Dollmann-München bemerkt, daß in München bei durchschnittlich 1200 Kindern der Schularzt 1000 Mark erhalten werde, aber auch noch weitere Arbeiten (städtische Kinderanstalten, Ausnutzung der Schulhilfen usw.) zu besorgen habe.

Dr. Kaspar-Würzburg meint, wenn man dem Amtsarzte die Beaufsichtigung der Hygiene des Schulbetriebes entziehe, so bleibe ihm gar nichts mehr als die Mauern und die Aborte. Dem Bezirksarzte seien ohnehin schon sehr viele schöne Aufgaben (z. B. Nahrungsmittelkontrolle) entzogen. Der Amtsarzt solle Sitz und Stimme in den Schulinspektionen haben; die Tätigkeit des Schularztes habe sich nur auf die Hygiene des Schulkindes selbst zu erstrecken. Die Bezirksärzte sollen in den übrigen Fragen nie beseitigt werden.

Bezirksarzt Dr. Schwink-Bockenhausen hält es für unnötig, auf dem Lande für jedes Kind einen Bogen zu führen.

Der Referent, Dr. Glauning-Nürnberg, glaubt falsch verstanden worden zu sein. Er wolle dem Amtsarzt nichts entziehen; dieser stehe in allen Fällen über dem Schularzte. Die Berichte der Schulärzte sollen an ihn gehen.

Bezirksarzt Dr. Rohmer-Bergzabern: Die Entfernung allein ermöglicht es oft dem Bezirksarzt nicht, als Schularzt tätig zu sein. Die schulärztliche Tätigkeit solle nicht als Gelderwerb betrachtet werden. In der Stadt könnten die Honorare kleiner sein, weil die Kinder gedrängter zusammen wohnen. Als Berechnung sei auf dem Lande 60 Pf., in loco 40 Pf. pro Kopf als Pauschale zu berechnen.

Bezirksarzt Dr. Hartmann-Pfaffenhofen bemerkt, daß in Sachsen-Meiningen 33 Pf. pro Kopf bezahlt werde bei Unzufriedenheit von Seite der Schulärzte.

Dr. Dollmann-München erklärt noch, daß in München 2½ Schule auf einen Schularzt treffe und die Untersuchungen ziemlich eingehende seien.

II. Vakzine und Ekzem.

H. Dr. Groth-München: M. H.! Wenn ich für die diesjährige Versammlung des Bayerischen Medizinalbeamtenvereins einen Vortrag „Vakzine und Ekzem“ angekündigt habe, so bedarf das der Begründung und zwar deshalb, weil der Kreis, an welchen sich meine Worte richten sollen, gerade derjenige ist, vor welchem eine Erörterung auf dem Gebiete der Anomalien der Impfung am überflüssigsten erscheinen mag. Es besteht wohl kein Zweifel, dass die Medizinalbeamten die kompetentesten Beurteiler sind in allen den Fragen, die in irgend welchem Zusammenhang mit der Impfung stehen, vermöge einer Erfahrung, die ihnen aus ihrer Tätigkeit als öffentliche Impfärzte notwendigerweise erstehen muss. Sind es doch gerade die Kinder der unteren Schichten der Bevölkerung, welche das grösste Kontingent zu den öffentlich Geimpften stellen, und welche zugleich gegenüber den wohlsituierten, intelligenten, Reinlichkeit und gute Pflege übenden oberen Schichten wie überhaupt, so auch hier in ungleich höherem Grade Erkrankungen ausgesetzt sind, die wir als vakzinale oder postvakzinale bezeichnen.

Diese Möglichkeit, sich über die Vakzination und ihre etwaigen Folgen in ausgedehnter Weise zu informieren, macht es aber dem öffentlichen Impfarzte zur ganz besonderen Pflicht, soweit als nur irgend möglich von dem ihm anvertrauten Kindern jede Schädlichkeit fernzuhalten, einmal um das betreffende Individuum vor nachteiligen Folgen zu schützen, und dann um nicht den Gegnern der segensreichsten aller prophylaktischen Massregeln eine Handhabe zu liefern, die sie in ihrem Kampfe zu unterstützen geeignet

ist. Gerade in Bayern, dem Lande des besten Impfzustandes und der geringsten Pockenmorbidität und -mortalität scheint mir dieser Hinweis besonders am Platze zu sein, weil nicht nur dem Laien, sondern auch dem Arzte die Kenntnis jener schreckenerregenden Krankheit, der Variola vera mit allen ihren Eigenheiten und Folgezuständen allmählig abhanden gekommen ist.

Sie wissen, dass auch heute noch von einer nicht geringen Anzahl von Laien und wie wir leider mit Bedauern gestehen müssen, auch von sogenannten wissenschaftlich gebildeten Aerzten, die mit allen möglichen und unmöglichen Behauptungen die Wertlosigkeit der Vakzination und die geringe Gefahr, welche uns seitens der Pocken droht, nachzuweisen sich bemühen, eine eifrige Agitation gegen die Schutzpockenimpfung entfaltet wird. Es liegt nur zu nahe, über dem völligen Fehlen dieser Seuche, also über dem negativen Ergebnis unserer Schutzpockenimpfung die grossen positiven Vorteile zu übersehen, die aus diesem Fehlen hervorgehen. Handelt es sich doch hier nicht nur um die Erhaltung eines grossen Teiles unseres Volkswohlstandes, um Summen, die weit diejenigen überwiegen, welche die alljährliche Durchführung der Impfung und Wiederimpfung bedingt, sondern auch um die Erhaltung eines grossen und wertvollen Bestandteiles unserer Bevölkerung. Und wenn auch wir uns darüber vollkommen klar sind, so dürfen wir uns doch nicht verwundern, wenn leichtgläubige und nach dem Augenblick urteilende Menschen angesichts unglücklicher Folgen der Impfung sich fragen, ob denn wirklich der Gewinn ein so grosser ist, dass eventuelle Verluste ohne weiteres hingenommen werden müssen. Jedoch selbst vom ärztlichen Standpunkt aus ist die Anschauung nicht gerechtfertigt, dass man angesichts des enormen Nutzens der Schutzpockenimpfung die wenigen Todesfälle, die im Anschluss daran entstehen können, eben in Kauf nehmen müsse, so sehr man auch die davon Betroffenen bedaure, ohne sich vollkommen Rechenschaft darüber zu geben, ob nicht auch diese Todesfälle vermieden oder wenigstens auf ein Minimum beschränkt werden können.

Nun ist keine die Impfung begleitende oder ihr nachfolgende Erkrankung auch nur im mindesten so geeignet, als Abschreckungsmittel gegen die Impfung verwertet zu werden, als die schweren Komplikationen der Vakzine mit Ekzem; keine ist aber zugleich in den allermeisten Fällen so leicht und sicher vermeidbar wie diese, wenn auch zugegeben werden muss, dass ein bestimmter, wenn auch sehr kleiner Teil, als unglückliche Zufälle angesehen werden müssen.

Wenn uns also bei der Vermeidung eventueller Impfschädigungen einerseits die Sorge für das Individuum, anderseits das Bemühen, die Impfung unangreifbar zu machen, leiten soll, so kommt dazu noch ein drittes Moment, dass die Person des Impfarztes betrifft, und dieses Moment bildet den direkten Anlass zu meinen heutigen Ausführungen. Im vergangenen Jahre hat ein öffentlicher Impfarzt ein mit ausgedehntem Ekzem des Gesichtes behaftetes Kind geimpft und dabei eine jener schweren Er-

krankungen hervorgerufen, auf die ich im folgenden näher eingehen möchte. Das Kind ist nach mehrtägigem Krankenlager gestorben und auf Antrag der Eltern hat gegen den betreffenden Kollegen die Staatsanwaltschaft Anklage auf fahrlässige Tötung erhoben unter der Begründung, dass der Tod des Kindes in unmittelbaren Zusammenhang mit der Impfung stand, und dass derselbe mit Sicherheit hätte vermieden werden können, wenn das Kind der Impfung nicht unterzogen worden wäre. Ich glaube, dass Sie alle darin übereinstimmen werden, dass, ganz abgesehen davon, ob in einem solchen Falle eine Verurteilung erfolgt oder nicht, die durch eine derartige Anklage hervorgerufene Beunruhigung und Aufregung in gar keinem Verhältnis steht zu der einfachen prophylaktischen Massregel, die Impfung des Kindes bis zur Abheilung seines Ekzems eventuell von Jahr zu Jahr zu verschieben.

Erlauben Sie mir, auf zwei im vergangenen Jahre beobachtete Fälle hier etwas näher einzugehen, die wohl geeignet sind, Ihnen die Entstehung, den Verlauf und das Wesen der Erkrankungen zu erläutern, die bei Uebertragung von Vakzine auf eine an Ekzem erkrankte Hautpartie sich entwickeln und unter bestimmten Voraussetzungen einen ausserordentlich schweren, selbst letalen Ausgang nehmen können:

Am 27. Juni 1905 impfte ich einen am 1. Oktober 1903 geborenen Knaben, der auf beiden Gesichtshälften in kaum wahrnehmbarer Weise die Spuren eines abgelaufenen chronischen Ekzems darbot. Trotzdem seit Jahren bei den öffentlichen Impfungen in München die Gepflogenheit besteht, bei allen Kindern mit sichtbarem Ekzem und zwar vorwiegend bei Etablierung desselben im Gesicht die Vakzination bis zur Abheilung zu verschieben, so trug ich in Anbetracht des Umstandes, daß nur eine genaue Betrachtung und die auf meine Nachfrage seitens der Mutter gewordene Aufklärung die Annahme eines Ekzems rechtfertigte, kein Bedenken, das Kind der Impfung zu unterziehen. Am 4. Juli, also am achten Tage nach der Impfung, wurde das Kind zur Nachschau vorgestellt und auch an diesem Tage konnte irgendwelche Veränderung an dem Knaben nicht wahrgenommen werden.

Am 6. Juli wurde ich nun zu dem Kinde in die Wohnung gerufen, und zwar weil nach Aussage der Mutter in der Nacht vom 5. auf den 6. Juli, d. h. also bei Beginn des 9. Tages nach der Impfung, eine in kurzer Zeit sich entwickelnde Schwellung und Rötung der linken Gesichtshälfte mit fast gleichzeitiger Bildung von kleinen Bläschen aufgetreten sei. Die photographische Aufnahme 1 zeigt den Befund am Nachmittag des 6. Juli, also bei Beginn des 10. Tages nach der Impfung. Die linke Gesichtshälfte ist fast in ihrer ganzenAusdehnung entzündlich geschwellt, gerötet und mit dichtstehenden, kleinen hellen, nicht gedellten Bläschen besetzt. Einige größere Bläschen mit Andeutung einer zentralen Delle finden sich von der übrigen entzündeten Partie getrennt gegen Mund und Nasenflügel zu. Die Lider, vornehmlich das untere, ist stark ödematös durchtränkt, doch ergibt die vorgenommene Untersuchung des Lidrandes, der Conjunctiva und Cornea nichts Abnormes.

Das Kind ist in seinem Allgemeinbefinden nicht wesentlich gestört, Puls ist etwas beschleunigt, 104 Schläge in der Minute; Temperatur leicht erhöht (38,4).

Die Therapie bestand in feuchtwarmen antiseptischen Verbänden mit Acid. salicyl. 1,0, Acid. boric. 20,0, Aq. dest. 1000,0 und hatte binnen wenigen Tagen einen völligen Rückgang der Schwellung und Rötung sowie Abheilung der Pustelbildung zur Folge, sodaß 6 Tage nach Beginn der Behandlung das Kind geheilt mit nur unbedeutenden krustösen Auflagerungen an einigen Stellen der befallenen Hautpartie entlassen werden konnte. An Stelle der oben erwähnten größeren Pusteln blieben kleine atypische Narben zurück, die jedoch

schon nach wenigen Monaten fast völlig verschwanden. Zweifellos aber war das vor der Impfung abgeheilte Ekzem nach diesem Prozesse wieder stärker geworden, so daß bei einer im Verlaufe des Monats April d. J. stattgehabten Vorstellung wieder auf beiden Gesichtshälften eine, wenn auch nicht sehr ausgedehnte schuppende und gerötete Hautpartie sich zeigte.

Die Entstehung dieses an sich gutartigen Prozesses kann meines Erachtens nur so seine Erklärung finden, dass es sich hier um eine Infektion der durch das vorausgegangene Ekzem prädisponierten Hautpartie und zwar um eine Autorevakzination handelt, wobei die Entwicklung einmal ausserordentlich rasch vor sich gegangen und dann auf rudimentärer Stufe stehen geblieben ist. Die Gelegenheit zur Infektion boten die auf dem rechten Arme entwickelten Impfpusteln, die nach Angabe der Mutter vom Kinde aufgekratzt wurden, den Zwischenträger bildeten wahrscheinlich die Finger der linken Hand, mit denen das Kind einmal die Pusteln beschädigte und welche es dann mit der linken Wange in Berührung brachte. Die rasche Entwicklung und die mangelhafte Ausbildung der Erscheinungen erklärt sich weiterhin aus der durch die vorausgegangene Vakzination gewonnenen Immunität; denn es ist ja bekannt, dass die Entwicklung der Effloreszenzen um so rascher und um so vollständiger vor sich zu gehen pflegt, in je geringerem Masse die Vakzine zu haften vermag, sei es, dass die Virulenz der Erreger eine schwache ist, sei es, dass bei dem Impfling eine relative Immunität besteht. Dass in unserem Falle tatsächlich die gewonnene Immunität und nicht etwa eine Abschwächung des übertragenen Infektionsmaterials die Ursache der Erkrankung bildete, geht daraus hervor, dass dieses Kind der Ausgangspunkt für eine weitere Reihe von Vakzineinfektionen wurde. Es entwickelten sich nämlich zu etwa der gleichen Zeit beim Vater 2 Vakzinepusteln über dem rechten Unterkieferwinkel, bei der Mutter eine Pustel auf der rechten Wange und eine auf dem Mittelfinger der rechten Hand, bei einer achtjährigen Schwester 3 konfluierende Pusteln auf der Nase und bei einem 7½ Monate alten ungeimpften Säugling diejenige Erkrankung, auf die ich später näher einzugehen habe.

Soviel mir aus der Literatur bekannt ist, ist diese abortive Entwicklung von Vakzinepusteln auf dem Boden eines Ekzems nur von Voigt als solche gewürdigt worden. Bei uns in München ist diese Form der Komplikation der Vakzine mit Ekzem eine sehr seltene; ich selbst hatte unter 40—50 000 Impflingen ausser dem oben beschriebenen Falle nur noch ein einziges Mal Gelegenheit, dieselbe zu beobachten, wobei sich auf dem rechten geimpften Oberarm des Kindes, das an einem diffusen Ekzem beider Arme litt, ein dem obigen ganz identisches Krankheitsbild entwickelte. Die Infektion erfolgte hier ebenfalls durch die in diesem Falle ja leicht verständliche Uebertragung von Lymphe aus den geplatzten Impfpusteln.

Die zweite Form der Uebertragung von Vakzine auf Ekzem ist ein Vorkommnis, das in seinen leichten Fällen eine durchaus harmlose Erscheinung darstellt, die zwar öfters als Seltenheit beschrieben wurde, aber tatsächlich so häufig zur Beobachtung

gelangt, dass sie eine besondere Erwähnung vor öffentlichen Impfärzten gar nicht rechtfertigen würde, wenn sie nicht in ihren schweren Formen eine ausserordentlich besorgniserregende, selbst tödliche Erkrankung darstellen würde.

Es ist das die Entstehung von Vakzinepusteln auf einem Ekzem, wenn Immunität gegen Vakzine nicht vorhanden ist. Sie sehen diese Form in geringer Ausbreitung auf der Aufnahme II und zwar auf dem Boden eines Intertrigo der inneren Fläche des rechten Oberschenkels in Gestalt von 4—5, z. T. konfluierenden Pusteln, die in ihrer Entwicklung mit den Pusteln auf dem rechten Oberarm des Impflings vollkommen harmonieren, so dass angenommen werden muss, dass die Infektion gleichzeitig oder kurz nach der Impfung erfolgt ist. Die photographische Aufnahme wurde am Tage der Nachschau gemacht.

Ist die befallene ekzematöse Hautpartie jedoch ausgedehnt und etabliert sich vor allem die Erkrankung im Gesichte oder am behaarten Kopfe, so haben wir ein sehr schweres Krankheitsbild vor uns, von dem Ihnen die beiden Aufnahmen II und III ein einigermassen richtiges Bild zu liefern imstande sind:

Es handelte sich hier um ein am 3. Dezember 1904 geborenes Kind, einem Schwesterchen des oben näher dargelegten Falles; dasselbe kam am 14. Juli 1905 in Behandlung. Die Vorgeschichte ergab, daß in der Zeit, zu welcher das erste Kind an der abortiven Vakzine der linken Gesichtshälfte erkrankt war, der Vater das ebenfalls mit ausgedehntem Ekzem des Gesichtes und behaarten Kopfes behaftete Kind auf das nämliche Kissen legte, auf dem kurz vorher der erkrankte Bruder gelegen hatte. Am 11. Juli, das sind etwa 4—5 Tage nach der mutmaßlichen Infektion, bemerkte die Mutter eine zunehmende Rötung und Schwellung der linken unteren Gesichtshälfte, die unmittelbar vor und hinter dem Ohre ihren Ausgang nahm und sich sehr bald über den größeren Teil der linken Gesichtshälfte sowie über den behaarten Kopf nach rückwärts erstreckte. Am 12. Juli begannen auf den geröteten Partien kleine Pusteln zu entstehen, die sich im Verlaufe der nächsten zwei Tage zu typischen Impfpusteln entwickelten und allmählich konfluierten.

Am 16. Juli 1905, etwa dem 8. Tage der Infektion entsprechend, bot sich folgender Befund: Die linke Gesichtshälfte des Kindes sowie die daran anschließende behaarte Partie des Kopfes war hochgradig entzündlich geschwellt. Der größte Teil ihrer Fläche zeigte auf stark infiltriertem gerötetem, ziemlich scharf gegen das übrige Gewebe abgegrenztem Gewebe einen derben, kontinuierlich zusammenhängenden Schorf von grauweißem, speckigem Aussehen. Dieser von fast der Höhe des Scheitels bis zum Ansatz des Halses vor dem Ohre in einer Breite von etwa 6 ccm sich hinziehende Belag erstreckte sich sowohl unter, wie über dem Ohre auf die hintere, linksseitige Partie des behaarten Kopfes, den er, mit den Haaren des Kindes dicht verklebt, fast völlig bedeckte, doch fanden sich hier schon einzelne, gegen die Nachbarschaft des rechten Ohres an Ausdehnung und Zahl zunehmende, vom Belag freie, wenn auch stark entzündlich geschwellte Stellen. Ebenso wie der gerötete Grund des Belages sich gegen seine Umgebung gut abgrenzen ließ, so zeigte auch dieser selbst einen aus dem Untergrunde sich scharf abhebenden Rand, der aus lauter kleinen Kreissegmenten zusammengesetzt erschien und damit seine Entstehung aus einer großen Anzahl von konfluierenden runden Pusteln deutlich erkennen ließ.

Von diesem ausgedehnten Schorfe durch normale Hautbrücken getrennt fand sich sowohl auf dem noch freien Teile der linken Gesichtshälfte, als auch auf der Stirne des Kindes eine größere Anzahl von gut entwickelten, mit zentraler Delle versehenen, an einzelnen Stellen konfluierten Impfpusteln. Eine geringere Zahl meist durch Aufscheuern beschädigter und daher z. T. blutig verfärbter, ebenfalls gedellter Blasen fand sich auf der rechten Wange

Die Lider des linken Auges waren entsprechend der Schwellung der linken Gesichtshälfte ebenfalls stark ödematös und mit vereinzelten, durch Tränenflüssigkeit erweichten, kleinen, doch gut ausgebildeten Pusteln besetzt. Das Auge konnte spontan nicht geöffnet werden, doch ließ die vorgenommene Freilegung und Besichtigung des Lidrandes, der Conjunctiva und Cornea außer einer mäßigen Hyperämie der Conjunctiva keine Anomalien erkennen.

Das Kind war in seinem Allgemeinbefinden stark alteriert, verbreitete einen widerlich süßlichen Geruch, der sehr lebhaft an den Geruch schwerer Fälle von Variola vera erinnerte; der Puls war sehr beschleunigt, etwa 140 Schläge in der Minute, die Temperatur schwankte an diesen wie an den beiden nächsten Tagen bei der 2 mal täglich vorgenommenen Messung zwischen 39 und 40°. Die Brust wurde an diesen Tagen verweigert; infolgedessen war die Nahrungsaufnahme sehr gering.

Die Therapie bestand wie oben in der Applikation von zweimal täglich gewechselten antiseptischen, feuchtwarmen Verbänden; auch hier hatte sie den Erfolg, daß nach Ablauf von 3 Tagen das Kind zusehends frischer wurde, die Brust wieder nahm, Puls und Temperatur zur Norm herabsank. Die ganze, anfangs mit dem Vakzineschorf bedeckte Fläche wurde frei von demselben, war von Epidermis entblößt, jedoch ohne tieferen Substanzverlust und überhäutete sich unter Salbenverbänden relativ rasch, sodaß das Kind in der 4. Woche nach der Erkrankung als geheilt mit flacher, atypischer Narbenbildung entlassen werden konnte. Daß auch in diesem Falle von einer Abheilung des Ekzems nicht die Rede sein kann, sehen Sie aus der im April dieses Jahres gemachten Aufnahme des Kindes (V.), die Ihnen zugleich einen ausgesprochenen Typus derjenigen Kinder liefert, die durch die Vakzine am meisten gefährdet sind.

Die Entstehung der zweifellos sehr schweren Erkrankung ist, wie schon dargelegt, darauf zurückzuführen, dass das Kind selbst ungeimpft, also für Vakzine empfänglich durch die Pusteln seines Bruders infiziert worden ist und zwar auf dem Wege des direkten Kontaktes der Vakzine mit der erkrankten Hautpartie. Man hat nun vielfach eine derartige Erkrankung als generalisierte Vakzine angesprochen, eine Benennung, die deshalb nicht am Platze ist, weil unter generalisierter Vakzine nur solche Erkrankungen anzusehen sind, bei welchen die Vakzine auf dem Wege der Blutbahn über den Körper verstreut als Ausdruck einer Allgemeininfektion zu Tage tritt. Wir haben es aber hier sicherlich selbst bei noch so grosser Ausdehnung stets nur mit Kontaktinfektionen zu tun und müssen daher dieselben mit der allgemeinen Bezeichnung der Vaccinia belegen und zur Unterscheidung vielleicht als Vaccinia der Ekzematiker bezeichnen. Die schwere Form dieser Vaccinia, die in allen Fällen durch ausgedehntes Konfluieren der Pusteln ausgezeichnet ist, dürfen wir vielleicht analog der Variola confluens als Vaccinia confluens benennen. Dagegen kann ich mich nicht dazu entschliessen, den ebenfalls vorgeschlagenen Namen der Vaccinia varioliformis in Anwendung zu bringen, da meines Erachtens niemand, der echte Variola namentlich in ihren schwersten Formen kennt, die ganz wesentlichen Unterschiede, die zwischen den Erscheinungsformen der Variola und unserer Vaccinia bestehen, verkennen wird, Unterschiede, die erst dann zurücktreten, wenn bei beiden Erkrankungen das typische, nämlich die Pusteln selbst, ganz oder grösstenteils durch eitrigen Zerfall zerstört sind. Immer wird man aber auch dann noch sowohl bei Variola, als auch bei der Vaccinia confluens der Ekzematiker Pustelformen finden, aus welchen die Natur der Erkrankung mit Sicherheit geschlossen werden kann, ganz ab-

gesehen davon, dass die Vaccinia ebenso leicht als lokale, wie die Variola vera als Allgemeinerkrankung erkenntlich ist.

Die Ursache der Schwere der Erkrankung und vor allem des nicht seltenen letalen Ausganges, über dessen Häufigkeit ich noch zu sprechen habe, liegt weniger in der unter allen Umständen gutartigen Vakzine, sondern darin, dass es fast unmöglich ist, das Einwandern von septischen Keimen zu verhüten. In den Endstadien haben wir daher das Bild einer schweren septischen Erkrankung vor uns, die unter andauernd hoher Temperatur, stark beschleunigtem Pulse, Benommenheit, Nephritis, Exanthemen und Ekchymosen den letalen Ausgang hervorruft.

Die Vaccinia confluens der Ekzematiker kann sich aber nicht nur bei einem an sich ungeimpften Kinde, sondern, und zwar geschieht das viel häufiger, auch dann entwickeln, wenn ein an Ekzem leidendes Kind geimpft wird, sei es, dass die an dem geimpften Arme noch haftende überschüssige Lymphe schon am Tage der Impfung oder bald danach auf die ekzematösen Stellen durch irgendwelche Manipulationen übertragen wird; in diesem Falle erscheint die Vaccinia gleichzeitig oder fast gleichzeitig mit den Impfpusteln selbst, sei es, dass das Kind seine Impfpusteln schon zu einer Zeit beschädigt und mit deren Lymphe sich autorevakziniert, zu welcher noch keine Immunität vorhanden ist und bis zu deren Eintritt noch mehrere Tage verfliessen, so dass die Vaccinia Zeit hat, sich vollkommen zu entwickeln.

Am 23. Juni 1901 ist nun an sämtliche Bezirksärzte und bezirksärztliche Stellvertreter eine Ministerialverordnung folgenden Wortlautes ergangen:

„Wiederholt ist es schon vorgekommen, daß an Kindern, welche mit Hautausschlag oder entzündlicher Ohrenaffektion behaftet waren, gleichwohl die Impfung vorgenommen wurde, was nicht ohne nachteilige Folgen blieb.

Diese Fälle geben Anlaß, auf lit. C § 12 der Ministerialbekanntmachung vom 21. Dezember 1899, Vollzug des Impfgesetzes betr., mit dem Bemerken hinzuweisen, daß Kinder und andere Personen, welche mit Hautausschlägen oder entzündlichen Ohrenaffektionen behaftet sind, erst nach Ablauf dieser entzündlichen Erscheinungen der Impfung unterzogen werden dürfen."

Wie ausserordentlich notwendig ein Hinweis auf die Gefährlichkeit der Komplikation von Hautausschlägen, insonderheit des Ekzems mit Vakzine und das notwendigerweise daraus zu folgernde Verbot der Impfung war, ist jedem, der sich nur einigermassen mit dieser Frage beschäftigte, ohne weiteres klar. Wir haben daher in dieser Ministerialverordnung einen ganz wesentlichen und im Interesse unserer Schutzpockenimpfung sehr dankenswerten Erlass zu begrüssen, der bei strenger Befolgung zweifellos eine erhebliche Minderung der vakzinalen Schädigungen herbeiführen wird.

Es ist Ihnen bekannt, dass es auch heute noch nicht möglich ist, eine einheitliche, auf die Aetiologie gegründete Definition dessen zu geben, was gewöhnlich als Ekzem bezeichnet wird; wir müssen uns daher bei der Statuierung des Begriffes „Ekzem" an die offen zutage tretenden Symptome, d. h. die Erscheinungsformen des Prozesses halten, die sich als eine mehr

oder weniger intensive Rötung und Schwellung der Hautdecken darstellt, wobei die zunächst glatte Oberfläche leicht granuliert, punktiert wird, d. h. kleine punktförmige Hervorragungen zeigt, die manchmal sofort den Charakter kleiner Bläschen annehmen oder vorerst miliare Papeln darstellen, die bald vesikulös werden oder aber es kommt zur Abstossung der Epidermis, zur Schuppen- und Krustenbildung. Alle diese Läsionen kontraindizieren als Produkt eines und desselben Prozesses, den wir eben mit dem Namen „Ekzem“ bezeichnen, die Vornahme der Vakzination und darauf hat die Verordnung vom 23. Juni 1901 durch das Verbot der Impfung beim Bestehen von Hautausschlägen aufmerksam gemacht.

Wenn man jedoch die Frage erhebt, ob diese Verordnung tatsächlich den gewünschten Erfolg gehabt hat, d. h. ob es gelungen ist, durch ihre Befolgung die Erkrankungen an Vaccinia confluens zu verhüten oder doch wesentlich zu beschränken, so bekommen wir aus den vom Kgl. Zentralimpfarzt alljährlich herausgegebenen Berichten über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern eine Antwort, die auf den ersten Blick sehr überrascht. In den seither jetzt verflossenen drei Jahren 1902—1904, über welche die Berichte vorliegen, werden nämlich nicht weniger als 4 Fälle von Vaccinia confluens zur Kenntnis gebracht, von denen sogar 2, also die Hälfte letal verliefen. Betrachtet man nun diese unter dem Gesichtspunkte, ob es sich hier lediglich um eine Ausserachtlassung der Verordnung gehandelt habe, in diesem Falle hätte ich überhaupt nichts zu sagen, so lässt sich das in keinem einzigen Falle mit Sicherheit behaupten, vielleicht nur in dem einen der letal verlaufenden Fälle, in welchem schon bei der Impfung eine leichte Seborrhöe bestand, derentwegen der Impfarzt auch von der Mutter beim Termine konsultiert worden war. Man könnte sich hier möglicherweise zu der Annahme berechtigt glauben, dass diese Seborrhöe tatsächlich der Ausdruck eines wirklich bestehenden Ekzems war, wenn auch demgegenüber daran festgehalten werden muss, dass es eben Seborrhoiker gibt, an denen keine von den oben kurz dargelegten Erscheinungen wahrgenommen werden kann. Am Nachschautage zeigte sich dann ein seborrhoisches Ekzem des behaarten Kopfes und des Gesichtes, das 8 Tage später als Blatternexanthem zum Tode führte. Bei dem zweiten letal verlaufenden Falle ist über das Vorhandensein eines Ekzems bei der Impfung gar nichts berichtet; es darf somit angenommen werden, dass ein solches, wenn überhaupt vorhanden, so gut wie nicht bemerkbar war. In den beiden anderen ist das Vorhandensein eines Ekzems mehr oder weniger entschieden in Abrede gestellt, es konnte nur von rauher, etwas schrundiger oder rissiger Haut des Impflings gesprochen werden. Damit steht in Einklang der Befund bei meinem ersten Falle von abortiv verlaufender Vaccinia; denn auch in diesem konnte von einer entzündlichen Hautaffektion, einer wirklichen „Dermatitis“ nicht die Rede sein.

Es gibt aber eine ganze Reihe von Kindern, bei denen zeitweise von den entzündlichen Erscheinungsformen des Ekzems

entweder gar nichts oder so wenig zu bemerken ist, dass die Diagnose auf bestehendes Ekzem überhaupt nicht gestellt werden kann, und doch sind diese Individuen latente Ekzematiker, d. h. das Ekzem besteht in seinen Anlagen, mit anderen Worten es ist eine Prädisposition zu Ekzem vorhanden. Wir sehen ja auch hie und da, dass Ekzeme durch die Impfung als auslösendes Moment zum Ausbruch gelangen und diese mehr hämatogen, als Reaktion auf das im Blute kreisende Vakzinevirus entstandenen Ekzeme können nicht nur zu einer wirklich akut entzündlichen Erkrankung mit ausgedehnter Bläschen- und Pustelbildung gesteigert werden, sondern auch nicht unbedeutend an Umfang gewinnen. Derartige vakzinale Formen schwinden jedoch mit Ablauf des Vakzineprozesses von selbst und haben für sich allein nur wenig Bedeutung. Sie bilden aber sicherlich einen sehr geeigneten Boden gegenüber einer etwaigen Kontaktinfektion mit Vakzine und gerade ihre Umwandlung in floride Prozesse und die Gewinnung grösserer räumlicher Ausdehnung kann hier ausserordentlich gefährlich werden. In den meisten Fällen jedoch, in denen sich im Anschluss an die Impfung derartige Ekzeme entwickeln, haben schon vorher kleine, kaum bemerkbare Herde hinter den Ohren, auf dem behaarten Kopfe bestanden, die sich vielleicht, wie in den oben erwähnten Fällen nur in rauher, schrundiger oder rissiger Haut oder auch als leicht gerötete, nur mit vereinzelten feinen Schüppchen bedeckte Stellen dokumentierten. Hier ist die Prädisposition zweifellos als solche zu erkennen, sofern nur eine nicht zu oberflächliche Betrachtung des Gesichtes und des behaarten Kopfes in jedem Falle durchgeführt wird. Gerade in der Geringfügigkeit der ekzematösen Erscheinungen bei den in den letzten Jahren beobachteten Fällen von Vaccinia confluens einerseits und den Worten der genannten Verordnung „nach Ablauf dieser entzündlichen Erscheinungen" anderseits scheint mir eine gewisse Gefahr gegeben zu sein, da ein grosser Teil, vielleicht die Mehrzahl der Aerzte, wie die Impfung dieser Kinder beweist, nicht gewohnt ist, in den Endstadien oder Folgezuständen eines Ekzems entzündliche Erscheinungen im klinischen Sinne zu sehen. Ich glaube auch, dass man tatsächlich berechtigt ist, in den bezeichneten geringen Veränderungen nicht einen Krankheitsprozess im Sinne der Verordnung selbst, sondern lediglich die Anzeichen dafür erblicken zu dürfen, dass entzündliche Erscheinungen vorausgegangen sind, die bei der bekannten Neigung des Ekzems zu Rezidiven uns einen Fingerzeig für unser Verhalten zu liefern bestimmt sind.

Wenn man also auch für die Kinder mit diesen geringen Anzeichen der Disposition zu Ekzem die Möglichkeit der Entwicklung einer Vaccinia confluens anerkennen muss, so folgt daraus, dass auch hier die Impfung ausnahmslos bis zur Abheilung zu verschieben ist, da uns ein anderes absolut sicheres Mittel gegen die Entwicklung der Vaccinia nicht zu Gebote steht.

Man hat nun gegen die Ablehnung der Impfung bei Kindern mit Ekzem zwei Einwände erhoben, die auch hier besprochen

werden müssen, da ich das Verbot der Impfung nicht nur für die Fälle mit Ekzem selbst anwenden, sondern auch auf alle diejenigen ausgedehnt wissen möchte, bei denen schon die Disposition zu Ekzem erkennbar ist.

Der erste Einwand, dass es im Verhältnis zur Gesamtzahl der Geimpften nur recht wenige Fälle sind, in denen die Impfung schwere Erkrankung, dauernde Gesundheitsstörung oder gar den Tod zur Folge hatte, ist durchaus zutreffend von Blochmann dahin erledigt worden, dass Zahlen an und für sich hier garnichts beweisen, meines Erachtens schon deshalb nicht, weil absolut sichere Angaben über das prozentuale Verhältnis der Erkrankungen bezw. Todesfälle zur Zahl der Impfungen nicht vorhanden sind, und dann, weil die Wertschätzung von Zahlen überhaupt nie eine andere, als eine rein subjektive sein kann.

Der zweite Einwand, der im Zusammenhang mit dem ersten gemacht wurde, ist der, dass nachweislich viele Ekzematöse ohne Schaden für Gesundheit und Leben geimpft worden sind, und dass bei dem radikalen Ausschluss die Zahl der Nichtgeimpften erheblich vergrössert und der Ausdehnung des Impfschutzes unnötig Abbruch getan wird. Demgegenüber ist aber zu betonen, dass die Häufigkeit des Ekzems mit zunehmendem Alter relativ rasch sich vermindert und dass in der überwiegenden Mehrheit der Fälle die Impfung schon im darauffolgenden Jahre ohne jeden Schaden vorgenommen werden kann. Zudem ist die Zahl der Ekzematiker doch keine so grosse und der Blatternschutz der Bevölkerung in Deutschland ein so umfassender, dass die Weiterverbreitung der wenigen eingeschleppten Fälle von Variola vera sicherlich nicht begünstigt werden könnte.

Eine ganz besondere Stütze erhält aber das Verbot der Impfung durch eine Betrachtung darüber, welche Stellung hinsichtlich Gefahr man der Vaccinia confluens nicht nur an sich, sondern auch im Vergleiche mit den anderen vakzinalen und postvakzinalen Erkrankungen zusprechen muss. Dass sie tatsächlich die gefährlichste Erkrankung unter allen wirklichen Impfschädigungen darstellt, könnte schon allein mit dem Hinweise genügend erläutert werden, dass sie die einzige echt vakzinale, also durch die Impfung unmittelbar hervorgerufene Erkrankung ist, die in ihrer Prognose nicht absolut günstig genannt werden kann; denn in unserer Zeit der animalen Züchtung der Lymphe und der Durchführung strengster Anti- und Asepsis bei Vornahme der Impfung selbst kommen die längst von der Bildfläche verschwundenen Komplikationen der Impfung mit Syphilis, Tuberkulose und primärem Erysipel nicht in Betracht, während die anderen ernsteren Erkrankungsformen, wie vor allem das sekundäre Erysipel und die Phlegmone erst postvakzinale, also der Impfung nicht direkt zur Last fallende Erkrankungen sind.

Wenn man allein nach den in der Literatur beschriebenen Fällen ein Urteil abgeben wollte über die Häufigkeit, mit welcher sich die Vaccinia der Ekzematiker entwickelt und zwar einmal bei geimpften und dann bei ungeimpften Kindern, so würde man

sicherlich ganz wesentlichen Irrtümern ausgesetzt sein. Gerade die schweren Formen von Vaccinia der Impflinge selbst werden darin nur vereinzelt beschrieben und zwar, wie man wohl mit Recht annehmen darf, aus dem Grunde, weil der impfende Arzt nur bei den ungeimpften Kindern sich keiner Schuld bewusst wird und die Erkrankungen derselben deshalb ruhig der Oeffentlichkeit zur Diskussion stellt.

Die beste und vollständigste Zusammenstellung der Fälle von Uebertragung der Vakzine von geimpften auf nicht geimpfte Individuen findet sich in der Abhandlung eines Nichtfachmannes, des Zoologen Blochmann, der an der Hand eines in seiner eigenen Familie vorgekommenen Falles von Uebertragung von Vakzine auf Ekzem das Thema ausgiebig erörtert und zweifellos das Verdienst hat, nachdrücklich und mit Erfolg auf die Schwere der Erkrankung hingewiesen zu haben. Ihm ist es auch zu verdanken, wenn durch Bekanntmachung des Kgl. Staatsministeriums des Innern vom 28. Juni 1905 in § 9 der Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Impflinge die Wege bezeichnet werden, welche geeignet sind, eine Uebertragung des Vakzinekontagiums auf ungeimpfte, an Ausschlag leidende Kinder zu verhüten.

Von 20 Fällen von Uebertragung auf ungeimpfte Kinder mit mehr oder weniger ausgedehntem Ekzem endeten nach Blochmann sechs mit dem Tode, das ergibt eine Sterblichkeit von etwa 30 %. Dieser Zusammenstellung gegenüber habe ich versucht, aus den Berichten über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung in Bayern eine Zusammenstellung derjenigen Fälle vorzunehmen, bei denen es sich mit Sicherheit annehmen liess, dass es sich um die schwere Form der Vaccinia bei an Ekzem erkrankten Erstimpflingen handelte. In den letzten 10 Jahren von 1895—1904 ist nur ein einziger Fall von Uebertragung auf ein nicht geimpftes, an Ekzem erkranktes Kind mit Ausgang in Heilung verzeichnet, aber nicht weniger als 13 bei Erstimpflingen selbst, von denen 4 dieser Krankheit erlagen. Das bedeutet demnach eine Letalität von ebenfalls etwa 30 %, wie man sieht in auffallender Uebereinstimmung mit der von Blochmann gefundenen Zahl bei ungeimpften Kindern. Während aber Blochmann wenn nicht alle, so doch einen grossen Teil der bis dahin bekannten Fälle zusammengetragen hat, gilt unsere Zusammenstellung einmal nur für Bayern und nur für die letzten 10 Jahre.

Wie steht es dagegen mit den in der gleichen Zeit sich ereignenden Fällen von sekundärem Erysipel? Dabei ist gleich hier zu bemerken, dass aus den Impfberichten nicht immer einwandfrei zu entnehmen ist, ob es sich tatsächlich um ein echtes Erysipel gehandelt hat oder nur um ein ausgedehntes vakzinales Erythem, wie es namentlich bei Wiederimpflingen, aber auch bei Erstimpflingen auftritt und sich nicht selten dem Rotlauf ganz ähnlich über Schulter und den geimpften Arm, aber niemals über den ganzen Körper wandernd erstreckt. Die Zusammenstellung kann daher weder Anspruch auf Vollständigkeit, noch auf absolute Richtigkeit erheben, lässt aber doch deutlich erkennen,

dass das Erysipel der Vaccinia confluens an Gefährlichkeit ganz wesentlich nachsteht. In den 24 Fällen, bei denen es sich anscheinend um echtes Erysipel gehandelt hat, erlagen von den befallenen Kindern nur 4, was einer Letalität von etwa 16 % entsprechen würde. Tatsächlich ist diese aber ganz wesentlich niedriger, da sekundäre Erysipele sicherlich weit häufiger als lediglich in 24 Fällen innerhalb von 10 Jahren beobachtet wurden, während angenommen werden muss, dass mit den genannten 4 Todesfällen die Zahl derselben auch wirklich erschöpft ist.

Mit der Besprechung der sekundären Erysipele sind eigentlich die postvakzinalen Erkrankungen von wesentlicher Bedeutung so gut wie erledigt, nur die im Anschluss an eine Verunreinigung der Impfstelle auftretenden eitrigen Phlegmonen dürfen noch Anspruch auf eine kurze Erwähnung erheben. Von den 10 in den Jahren 1894—1904 zur Beobachtung gelangten Fällen von mehr oder weniger ausgedehnter Phlegmone verlief kein einziger letal, wenn auch in dem einem oder anderen Falle ausgiebige Inzisionen sich als notwendig erwiesen. Im allgemeinen sind jedoch diese sekundären Infektionen ebenso wie die verhältnismässig nicht seltenen Suppurationen der axillaren Lymphdrüsen durchaus gutartiger Natur und namentlich bei den letzteren kann man sehr häufig die Beobachtung machen, dass das Allgemeinbefinden der Kinder nur unerheblich gestört ist und dass nach kleinen Inzisionen und Entleerung des Eiters binnen den nächsten Tagen selbst die Inzisionswunde schon verheilt ist.

Wenn wir bis jetzt ausschliesslich die Komplikationen der Vakzine mit Ekzem, und namentlich deren schwerste Form, die Vaccinia confluens der Ekzematiker eingehend besprochen und in ihrer Bedeutung gewürdigt haben, so ist damit anscheinend nur ein ganz geringer Teil derjenigen Erkrankungen erörtert, deren Auftreten zu verhindern die erwähnte Ministerialverordnung vom 23. Juni 1901 bestimmt war. Dieselbe spricht nämlich nicht direkt vom Ekzem, sondern ganz allgemein von Hautausschlägen; sie macht es uns damit zur Pflicht, bei allen Dermatitiden die Impfung zu unterlassen. Daher erscheint die Beantwortung der Frage geboten, ob wirklich auch andere Erkrankungen der Haut, soweit sie „Hautausschläge" genannt werden können, die Bedeutung beanspruchen dürfen, eine Kontraindikation gegen die Impfung zu bilden. Dabei ist von vornherein zu betonen, dass zweifellos keine einzige Erkrankung auch nur im entferntesten der Beachtung wert ist, wie wir sie dem Ekzem zu schenken gezwungen sind, weil ihnen allen die Eigenschaft mangelt, eine grössere Verbreitung der Vakzine zu erzeugen. Bei den mit starkem Juckreiz verbundenen Erkrankungen der Haut muss man wohl zugeben, dass das Kind durch den allenfalls mit Vakzine infizierten Finger auf einer Reihe von Kratzeffekten Pusteln zur Entwicklung bringen kann, aber kaum jemals resultiert hieraus eine den gewöhnlichen Verlauf der Schutzpocken überdauernde und niemals eine mit erheblicherer Störung der Gesundheit verbundene Erkrankung; denn die Pusteln stehen in solchen Fällen stets nur

vereinzelt. Es gibt ja auch heute noch Aerzte, welche die vorgeschriebene Zahl der Impfschnitte willkürlich vermehren und damit dem betreffenden Kinde sicherlich keinen Schaden, sondern nur einen sehr wünschenswerten erhöhten Schutz gegen die Pocken beibringen können. In diese Reihe von Hautausschlägen gehören die Juckblattern (Prurigo), deren erste Erscheinungen lediglich in fort und fort sich wiederholenden Eruptionen von Urticariaquaddeln und den durch das hiermit verbundene Jucken veranlassten Kratzeffekten bestehen und die gerade bei Kindern sehr häufige Urticaria selbst. Nun kommt aber diesen Effloreszenzen die Eigenschaft zu, oft nach weniger als einer Stunde, in anderen Fällen nach längerer, aber selten mehrere Stunden überschreitenden Persistenz wieder zu verschwinden, ohne eine Spur ihres Daseins zu hinterlassen. Man wird daher einmal nur selten eine frische Urticaria bei der Impfung selbst beobachten, anderseits kann sie bei der kurzen Zeit ihres Bestehens unmöglich den Vakzineprozess in irgendwelcher Weise komplizieren. Es gibt jedoch, ähnlich, wie es bei Besprechung des Ekzems ausgeführt wurde, Kinder, die auf die verschiedensten Reize, auf eine leichte Verdauungsstörung, auf den Durchbruch der einzelnen Zähne mit einer Urticaria reagieren; bei diesen löst auch die Impfung, oft schon am nächsten Tage, eine Eruption von Quaddeln aus, die dann, wenn auch nur in seltenen Fällen, nicht wieder verschwinden, sondern wahrscheinlich unter dem Einfluss der Vakzine längere Zeit, selbst bis zur endgiltigen Abheilung der Schutzpocken sich erhalten. Die Aufnahme 6 zeigt Ihnen ein solches Kind, bei welchem an dem der Impfung folgenden Tage eine Anzahl von Quaddeln entstand, die sich dann zu kleinen Blasen entwickelten, sich eitrig trübten und mit den Schutzpocken selbst zur Abheilung gelangten, selbstverständlich ohne den geringsten Nachteil für das befallene Kind. Wir haben es vielleicht in diesen Fällen um eine auf dem Boden der Urticaria manifest gewordene generalisierte Vakzine zu tun.

Von den akuten Exanthemen, die man ja ebenfalls unter die Hautausschläge rechnen muss, kommen nur die Varizellen in Betracht. Wie wenig jedoch eine Mischinfektion von Vakzine und Varizellen zu bedeuten hat, wissen Sie alle selbst aus eigener Erfahrung. Die Abbildung 7 zeigt Ihnen ein Kind, das im Inkubationsstadium der Varizellen geimpft wurde, und bei dem sich dieselben gleichzeitig mit der Vakzine, wie Sie sehen, ausserordentlich leicht entwickelten.

Von allen anderen Hautausschlägen wie der bei Erstimpflingen nie zur Beobachtung gelangenden Psoriasis, der Ichthyosis, bei welcher die Pustelung stets vollkommen normal verläuft, kommt nur die Impetigo contagiosa in Betracht, die anscheinend eine gewisse Kontraindikation zu bilden vermag. Es wird nämlich vielfach behauptet, dass eine vorher örtlich beschränkte Impetigo durch die Impfung sich wesentlich verschlimmern und an Ausbreitung gewinnen könne, und hat diese Behauptung dadurch zu stützen gesucht, dass man die durch den Vakzine-

prozess hervorgerufene stärkere Durchströmung der Hautdecken mit Blut als Grund für eine leichtere Haftbarkeit ansprechen wollte. Nun kann es ja nicht geleugnet werden, dass man tatsächlich, wenn auch nicht gerade recht häufig beobachten kann, dass die Impetigo sich während der Impfzeit weiter über den Körper verbreitet, aber es ist deshalb noch lange nicht erwiesen, dass dieser Vorgang auf die Impfung zurückzuführen ist. Wie wenig Wert man vor allem der Erklärung durch die stärkere Blutdurchströmung beimessen darf, möchte ich Ihnen an einer Beobachtung erweisen, die ich im Winter dieses Jahres gelegentlich der Pockenepidemie in St. Gallen machte. Bei einem zweijährigen Kinde, das im Inkubationsstadium der Pocken geimpft worden war, entwickelte sich unter dem Einfluss der eben gewonnenen Imunität eine leichte Variolois. Die Verteilung der Variolapusteln war nun eine derartige, dass die unmittelbarste Umgebung der ziemlich gross angelegten Vakzinepusteln von den kleinen Blasen der Variola so übersät war, dass die ersteren trotz ihrer schönen Entwicklung bei oberflächlicher Betrachtung kaum wahrgenommen werden konnten. Je weiter man sich jedoch von der Impfstelle entfernte, desto spärlicher und unansehnlicher zeigten sich die Pusteln, bis sie schliesslich in grösserer Entfernung vollkommen verschwanden. Wenn also wirklich die Durchströmung der Haut mit Blut das ausschlaggebende Moment bei der Ausbreitung der Impetigo darstellen würde, so müsste ein ganz ähnliches Bild wie das erwähnte entstehen; denn da, wo die Durchströmung am lebhaftesten ist, an der Impfstelle selbst oder in deren unmittelbarer Umgebung, müssten wir auch den geringsten Widerstand der Haut gegen die Etablierung der Impetigo erwarten. Nun sehen wir zwar manchmal unter dem Einfluss derselben die Impfpusteln blasig und schliesslich eitrig mit nachträglichem Zerfall entarten, aber niemals die beschriebene, sondern eine ganz unregelmässige, fast in jedem Falle wechselnde Lokalisation der Impetigoblasen selbst. Darum kann meines Erachtens von einer Beeinflussung der Impetigo durch den Vakzineprozess und einer strikten Kontraindikation gegen die Vakzination nicht gesprochen werden, wenn man nicht die zwar sicher beobachtete, aber gänzlich harmlose Entartung der Impfpusteln bei der Impetigo contagiosa als ausreichenden Grund gegen die Vornahme der Impfung ansehen will.

Bei allen eben besprochenen Erkrankungen der Haut werden wir aber stets dann die Impfung unterlassen, wenn durch dieselben das befallene Kind in seinem Allgemeinbefinden gestört ist; hierüber kann aber die Entscheidung niemals generell, sondern nur von Fall zu Fall getroffen werden und muss daher dem impfenden Arzte anheimgestellt bleiben.

M. H.! Ich habe mich bemüht, Ihnen ein Bild der Erkrankungen zu entwerfen, welche bei dem Zusammentreffen von Vakzine und Ekzem entstehen können, und Ihnen zugleich an der Hand von einigen Beispielen nachzuweisen, dass die schwerste Form, die Vaccinia confluens der Ekzematiker selbst dann auf-

treten kann, wenn nur eine durch bestimmte Veränderungen der Haut für uns erkennbare Disposition zu Ekzem besteht und dass keine vakzinale und vor allem keine postvakzinale Erkrankung an Gefährlichkeit mit ihr zu konkurrieren vermag. Daher ist auch bei Kindern, die an Ekzem erkrankt sind oder bei denen sich, wie es meist nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen der Fall ist, noch ihre Disposition zu Ekzem erkennen lässt, die Impfung durchweg zu unterlassen.

Ich habe dann auch in wenigen Worten die Stellung der anderen Hautausschläge zur Vakzine darzulegen versucht und ich glaube, Ihnen nachgewiesen zu haben, dass ein allgemeines Verbot der Impfung bei Hautausschlägen sich nicht rechtfertigen lässt und dass wir die Entscheidung, ob in dem einen Falle die Unterlassung, in dem anderen die Vornahme der Impfung am Platze ist, nur von der Beobachtung und Begutachtung des Impfarztes selbst abhängig machen dürfen.

Ich glaube daher, dass Sie sich mit den folgenden Ihnen vorzuschlagenden Leitsätze einverstanden erklären können:

„1. Die Entwicklung von Vakzine-Effloreszenzen auf dem Boden eines Ekzems kann in jedem Stadium des Ekzems auch nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen stattfinden und zu schwerer Erkrankung des Impflings führen.

2. Da diese Erkrankung die gefährlichste Impfschädigung darstellt, so ist die Impfung von an Ekzem leidenden Kindern sowohl während der Dauer der Erkrankung, als auch noch unmittelbar nach Ablauf derselben durchweg zu unterlassen.

3. Andere Hautausschläge können in gewissen Fällen eine Kontraindikation gegen die Impfung bilden; die generelle Unterlassung der Vakzination bei denselben ist jedoch nicht gerechtfertigt.

4. Die Ministerialverordnung vom 23. Juni 1901 ist dahin abzuändern, dass

a) an Ekzem leidende Kinder nicht allein bei Bestehen entzündlicher Erscheinungen, sondern auch nach Ablauf sämtlicher Krankheitserscheinungen, solange noch eine Disposition zu Ekzem erkennbar ist, nicht geimpft werden dürfen, und

b) die Impfung von an anderen Hautausschlägen leidenden Kindern dem Ermessen des impfenden Arztes anheimzustellen ist."

Wenn ich Sie auch um Ihre Zustimmung zu These 4 ersuche, so sind für mich Erwägungen massgebend gewesen, die ich kurz dahin zusammenfassen möchte, dass diese Verordnung auf der einen Seite nicht weitgehend genug war, um die Erkrankungen der Ekzematiker zu verhüten, und auf der anderen Seite durch die zu allgemeine Bezeichnung der Hautausschläge eine grosse Reihe Kinder von der Impfung ausschliessen sollte, die tatsächlich ohne Gefahr für Leben und Gesundheit geimpft werden können. Nun hat es zwar den Anschein, als ob die Impfärzte des Landes, soweit der zweite Punkt der These 4 in Betracht kommt, schon

längst in seinem Sinne gehandelt haben, aber es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass die Erkenntnis, welch grosse Gefahren die Impfung von Ekzematikern mit sich bringen kann, noch keineswegs Allgemeingut der impfenden Aerzte geworden ist. Sollte es jedoch mit Hilfe der vorgeschlagenen Abänderung der genannten Verordnung gelingen, die Fälle von Vaccinia confluens der Ekzematiker aus Bayern zu verbannen, so würden wir damit sicherlich das Recht gewinnen, zu sagen, dass Bayern dasjenige Land ist, das nicht nur gegen die Pocken, sondern auch gegen die einzige noch bestehende vakzinale Schädigung am besten geschützt ist.

(Beifall.)

Diskussion:

Bezirksarzt Med.-Rat Dr. Roth-Bamberg bemerkt, daß er selbst schon bei Schülern, die er impfte und die von früheren Ekzemen noch geringe Spuren hatten, ein schon nach 9 Tagen über den ganzen Körper sich erstreckender Ekzem beobachtet habe. Er sei daher für Ausdehnung vorbeugender Bestimmungen. Das Verbot auch auf die Disposition dagegen halte er nicht für angezeigt, weil Disposition nicht erkennbar sei.

Bezirksarzt Dr. Dietsch-Hof hält minimale Ekzeme für unbedenklich; seines Erachtens ist aber namentlich das Hereinfallen von Staub auf die unbedeckten Impfstellen gefährlich; er rät deshalb zur raschen Bedeckung derselben.

Bezirksarzt Med.-Rat Dr. Hess-Wunsiedel erwähnt, daß die Pockengefahr an der böhmischen Grenze nicht mehr groß sei. Die Kinder seien im ersten Lebensjahre überhaupt mehr zu Ekzem geneigt; er halte es für bedenklich, die Kinder im Alter von 1/4 Jahr zu impfen.

III. Wahl des Ortes für die nächstjährige Versammlung. Schluss der Versammlung.

Damit war die Tagesordnung erschöpft. Sämtliche Referate wurden von der Versammlung mit Dank angenommen und haben im allgemeinen Zustimmung gefunden. Eine Abstimmung über die einzelnen Punkte und Leitsätze der Referate wurde nicht veranlasst.

Als Ort der nächstjährigen Landesversammlung wurde nach einer Einladung Dr. Dollmanns München gewählt.

Der **Vorsitzende** führte in seinen Schlussworten noch aus, dass nach dem gewonnenen Eindrucke, der die Anschauung der Amtsärzte des Königreiches wiedergebe, die amtliche Tätigkeit derselben nicht dem entspricht, was die Allgemeinheit heute von dem Amtsarzte verlange. Es sei lebhafter Wunsch der Amtsärzte, allen modernen Anforderungen möglichst entsprechen zu können, selbst wenn dadurch ihre Arbeitslast eine grössere werde. Es sei wünschenswert, dass die amtliche Tätigkeit durch besondere Verordnungen anders geregelt werde. Mit einer diesbezüglichen Bitte wolle sich auch der Verein an die K. Staatsregierung wenden. Es habe sich deshalb auf Antrag der Vorstandschaft

im Verein eine Kommission gebildet, welche die in Betracht kommenden Anregungen seitens der bayerischen Amtsärzte zu einer Denkschrift verarbeiten wird und zwar in tunlichst kurzer Zeit. Der Vorsitzende ersucht nicht nur die anwesenden, sondern alle übrigen Amtsärzte des Königsreiches, diese Kommission nach Kräften zu unterstützen, namentlich ihr auch Material und Vorschläge aus dem praktischen Leben gegriffen zukommen zu lassen und gestellte Anfragen bereitwillig zu beantworten.

Unter Dankesworten an die Sanitäts-Hauptkolonne für die Ueberlassung der schönen und praktischen Räume sowie mit bestem Danke an die Versammelten wurde hierauf die dritte Landesversammlung des Bayer. Medizinalbeamten-Vereins geschlossen.



Bericht

über die

am Montag, den 25. Juni 1906, vormittags 9 Uhr

stattgehabte

Sitzung des Vorstandes.

Der Vorsitzende, Bezirksarzt Dr. Angerer-Weilheim eröffnet die Sitzung und stellt zunächst die Anwesenheit von 6 Kreisvorsitzenden fest, nämlich für Oberbayern: Bezirksarzt Dr. Angerer-Weilheim; für Niederbayern: Bezirksarzt Dr. Späth-Landshut; für Oberfranken: Bezirksarzt Dr. Dietsch-Hof; für Mittelfranken: Landgerichtsarzt Dr. Hermann-Fürth; für Unterfranken: Bezirksarzt Dr. Hofmann-Würzburg; für Schwaben: Bezirksarzt Dr. Böhm-Augsburg.

Die Vertreter der Pfalz nnd Oberpfalz (Bezirksarzt Dr. Alafberg und Reg.- u. Kreis-Med.-Rat Dr. Dorffmeister) waren, weil dienstlich verhindert, entschuldigt; der letztere traf am 26. Juni noch zur Versammlung ein.

Der Vorsitzende referierte nunmehr über den **Verlauf der Kreisversammlungen,** die gut besucht waren und auf denen die zur Beratung gestellten Gegenstände mit regem Interesse besprochen wurden. Die in denselben gestellten Anträge, soweit sie den **amtsärztlichen Dienst** betreffen oder mit diesem im Zusammenhange stehen, ebenso wie jene, welche die **Gehaltsverhältnisse der Amtsärzte** betreffen, wurden nach einstimmigem Beschlusse des Vorstandes aus praktischen Erwägungen einer Kommission überwiesen, die mit Ausarbeitung einer der Kgl. Staatsregierung als Bittgesuch vorzulegenden Denkschrift beauftragt wird. Diese Denkschrift soll sich auf von den Amtsärzten gesammeltes Material stützen und eine Regelung der amtsärztlichen Tätigkeit und Stellung anstreben. Es wurde beschlossen, in diese aus den 8 Kreisvorsitzenden bestehende Kommission auch namentlich jene Mitglieder des Vereins zu wählen, welche bereits diesbezügliche statistische Arbeiten und auf Erforschung der einschlägigen Verhältnisse gerichtete begründete Anregungen in den Vereinsversammlungen sowie in der Fachpresse schon gebracht haben. Gleichzeitig wurde beschlossen, daß diese Kommission die ihr gestellte Aufgabe möglichst rasch in Angriff nehmen und tunlichst fördern solle; auch seien im Interesse einer intensiven Tätigkeit den Teilnehmern an den Kommissionssitzungen neben den Auslagen Tagegelder in der

Höhe von 10 Mark zu gewähren, wie auch den Delegierten zur Generalversammlung des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins künftig ein Tagegeld von 20 Mark und Ersatz der Reisekosten zu gewähren sei.

Ein Antrag Dietsch-Hof betr. Bevorzugung der Staatsdienstaspiranten bei Anstellungen mit staatlichem Charakter, eine Promemoria Wille-Oberdorf betr. den amtsärztlichen Dienst, eine Zuschrift der im Staatsexamen befindlichen Aerzte betr. Prüfungsverhältnisse desselben, wurden gleichfalls der Kommission als Material überwiesen.

Nachdem weiteres Material zur Beratung nicht mehr vorlag, wurde die Vorstandssitzung geschlossen.

Dr. Hermann-Fürth.



Verzeichnis

der

Teilnehmer an der III. Landesversammlung

des

Bayerischen Medizinalbeamten-Vereins

zu

Nürnberg.

I. Oberbayern.

1. Dr. Angerer, Bezirksarzt in Weilheim, Kreisvorsitzender.
2. „ Dollmann, Ohrenarzt in München.
3. „ Frickhinger, Bezirksarzt in Schrobenhausen.
4. „ Geßele, prakt. Arzt in Traunstein.
5. „ Graßler, Bezirksarzt in Berchtesgaden.
6. „ Groth, Assistenzarzt der Zentralimpfanstalt in München.
7. „ Stumpf, Med.-Rat, Zentralimpfarzt in München.
8. „ Utzschneider, prakt. Arzt in Rottenbuch.

II. Niederbayern.

9. Dr. Späth, Bezirksarzt in Landshut, Kreisvorsitzender.
10. „ Schütz, Bezirksarzt in Vilsbiburg.

III. Pfalz.

11. Dr. Rohmer, Bezirksarzt in Bergzabern.
12. „ Schwink, Bezirksarzt in Rockenhausen.
13. „ Stark, prakt. Arzt in Neustadt a. d. Haardt.

IV. Oberpfalz.

14. Dr. Dorffmeister, Reg.- u. Kreis-Med.-Rat in Regensburg, Kreisvorsitzender.
15. „ Beyer, Bezirksarzt in Cham.

16. Dr. Boecale, Bezirksarzt in Stadtamhof.
17. „ Greiner, Bezirksarzt in Amberg.
18. „ Grundler, Bezirksarzt in Neumarkt.
19. „ Oberweiler, Bezirksarzt in Eschenbach.

V. Oberfranken.

20. Dr. Dietsch, Bezirksarzt in Hof, Kreisvorsitzender.
21. „ Göttling, Direktor der Entbindungsanstalt und Hebammenschule in Bamberg.
22. „ Heß, Med.-Rat, Bezirksarzt in Wunsiedel.
23. „ Köhl, Krankenhausarzt in Naila.
24. „ Kröhl, bezirksärztl. Stellvertreter in Scheßlitz.
25. „ Lutz, Bezirksarzt in Lichtenfels.
26. „ Mayer, Bezirksarzt in Münchberg.
27. „ Roth, F., Med.-Rat, Bezirksarzt in Bamberg.
28. „ Roth, J. H., Polizeiarzt in Bamberg.
29. „ Schneller, Bezirksarzt in Berneck.
30. „ Solbrig, Bezirksarzt in Bayreuth.
31. „ Wiedemann, Bezirksarzt in Teuschnitz.

VI. Mittelfranken.

32. Dr. Hermann, Landgerichtsarzt in Fürth, Kreisvorsitzender.
33. „ Baumann, Bezirksarzt in Lichtenau.
34. „ Beckh, Hofrat, Krankenhausarzt in Nürnberg.
35. „ Blanalt, Bezirksarzt in Rotenburg a. d. T.
36. „ Braun, prakt. Arzt in Markt Sugenheim.
37. „ Bruglocher, Reg.- u. Kreis-Med.-Rat in Ansbach.
38. „ Bschorer, Bezirksarzt in Neustadt a. Aisch.
39. „ Burgl, Landgerichtsarzt in Nürnberg.
40. „ Burkhard, Physikatsassistent in Nürnberg.
41. „ Frhr. von Ebner, Physikatsassistent in Nürnberg.
42. „ Federschmidt, Bezirksarzt in Dinkelsbühl.
43. „ Glauning, Physikatsassistent in Nürnberg.
44. „ Goldschmidt, prakt. Arzt in Nürnberg.
45. „ Haaß, bezirksärztl. Stellvertreter in Altdorf.
46. „ Haagen, bezirksärztl. Stellvertreter in Windsheim.
47. „ Lochner, Med.-Rat, Bezirksarzt in Schwabach.
48. „ Merkel, G., Ober-Med.-Rat, Krankenhausdirektor in Nürnberg.
49. „ Merkel, S., prakt. Arzt in Nürnberg.
50. „ Obermayer, Bezirksarzt in Ansbach.
51. „ Palmedo, bezirksärztl. Stellvertreter in Roth.
52. „ Patin, Generaloberarzt in Nürnberg,
53. „ Reichold, bezirksärzl. Stellvertreter in Lauf.
54. „ Rölig, prakt. Arzt in Nürnberg.
55. „ Roth, Med.-Rat. Bezirksarzt in Nürnberg.
56. „ Schiller, Generalarzt, Korpsarzt in Nürnberg.
57. „ Schmidt, Bezirksarzt in Hersbruck.
58. „ Spaet, Bezirksarzt in Fürth.

VII. Unterfranken.

59. Dr. Hofmann, Bezirksarzt in Würzburg, Kreisvorsitzender.
60. „ Braun, Bezirksarzt in Königshofen.
61. „ Erdt, Landgerichtsarzt in Schweinfurt.
62. „ Kaspar, prakt. Arzt in Würzburg.
63. „ Marzell, Bezirksarzt in Kitzingen.
64. „ Niedermaier, Bezirksarzt in Karlstadt.
65. „ Preisendörfer, Bezirksarzt in Lohr.
66. „ Steichele, Bezirksarzt in Uffenheim.
67. „ Vanselow, Med.-Rat, Bezirksarzt in Bad Kissingen.

VIII. Schwaben.

68. Dr. **Böhm**, Bezirksarzt in Augsburg, Kreisvorsitzender.
69. „ **Graßl**, Bezirksarzt in Lindau.
70. „ **Klemz**, Landgerichtsarzt in Memmingen.
71. „ **Neidhardt**, Bezirksarzt in Zusmarshausen.
72. „ **Nothaaß**, Bezirksarzt in Günzburg.
73. „ **Wille**, Bezirksarzt in Markt Oberdorf.



VIII. Schwaben.

68. Dr. Böhm, Bezirksarzt in Augsburg, Kreisvorsitzender.
69. „ Graßl, Bezirksarzt in Lindau.
70. „ Klemz, Landgerichtsarzt in Memmingen.
71. „ Neidhardt, Bezirksarzt in Zusmarshausen.
72. „ Nothaaß, Bezirksarzt in Günzburg.
73. „ Wille, Bezirksarzt in Markt Oberdorf.



Berichte über Versammlungen.
Beilage zur Zeitschrift für Medizinalbeamte, 1906.

Offizieller Bericht

über die

Fünfte Hauptversammlung

des

Deutschen Medizinalbeamten-Vereins.

Stuttgart

am 15. September 1906.



Berlin 1906.
FISCHER'S MEDIZINISCHE BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

J. C. C. Bruns. Herzogl. Sächs. u. Fürstl. Sch.-L. Hofbuchdruckei in Minden.

Inhalt.

I. Eröffnung der Versammlung.

Reg.- u. Geh. Med.-Rat Dr. Rapmund-Minden, **Vorsitzender:** Meine sehr verehrten Herren! Im Namen des Vorstands heisse ich sie herzlich willkommen und spreche Ihnen unseren verbindlichsten Dank dafür aus, dass Sie unserer Einladung so zahlreich gefolgt sind. Der Vorstand hat gerade für die diesjährige Versammlung gewisse Bedenken hinsichtlich ihres Besuches gehabt. Der frühere Beschluss des Vereins, unsere Versammlung womöglich im Anschluss an diejenige des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege oder der Deutschen Naturforscherversammlung abzuhalten, brachte den Vorstand für dieses Jahr in gewisse Verlegenheit. In Bayern waren wir bereits gewesen und konnten nicht gut schon wieder eine Hauptversammlung dort abhalten, so dass der Gebrauch, zwei Tage vor der Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege an demselben Orte zu tagen, nicht aufrecht erhalten werden konnte. Erst nach der Naturforscherversammlung zu tagen, war wenig empfehlenswert; es blieb demzufolge nichts anderes übrig, als uns zwischen dieser Versammlung und derjenigen des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege einzuschalten. Mit diesem Vorschlag hoffte der Vorstand einen Ausgang gefunden zu haben, der voraussichtlich den Beifall der Vereinsmitglieder finden würde; in dieser Erwartung sind wir auch erfreulicherweise nicht getäuscht; die schöne Stadt Stuttgart wird hierbei jedenfalls nicht ohne Einfluss gewesen sein.

M. H.! Leider muss ich Ihnen mitteilen, dass einer von den Vorträgen unserer diesjährigen Tagesordnung ausfallen muss, da H. Reg.- und Med.-Rat Dr. Springfeld bedauerlicherweise verhindert ist, seinen Vortrag zu halten. Er hat dies auch erst so spät dem Vorstand mitteilen können, dass ein Stellvertreter nicht mehr zu gewinnen war. Ein Ersatz ist aber insofern geschaffen, als H. Privatdozent Dr. Selter aus Bonn einen kurzen Vortrag über ein neues Desinfektionsverfahren mit Autan halten wird, welches ermöglichen soll, ohne Apparat eine Wohnungsdesinfektion vorzunehmen; der Vortrag wird also einen Gegenstand berühren, der für uns Medizinalbeamten von grösster Bedeutung ist.

Ausserdem wird H. Bezirksarzt Dr. Dietsch-Hof die Güte haben, der Versammlung einige spektroskopische Demonstrationen vorzuführen.

M. H.! Ehe wir nun in unsere Tagesordnung eintreten, möchte ich nicht unterlassen, sowohl dem Ortsausschuss, als insbesondere dem Württembergischen Medizinalbeamtenverein unseren herzlichsten Dank dafür auszusprechen, dass er in so vorzüglicher Art und Weise alle Vorbereitungen getroffen hat, um uns den Aufenthalt in Stuttgart so angenehm wie möglich zu gestalten. Ich möchte weiterhin unseren hochverehrten Gästen, H. Präsidenten des Medizinalkollegiums Dr. v. Nestle, H. Stadtdirektor Oberregierungsrat Nickel, sowie den Vertretern der einzelnen Bundesstaaten, H. Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Richter (für Anhalt) und H. Kreisarzt San.-Rat Dr. Roth (für Braunschweig) unsern verbindlichsten Dank für Ihr Erscheinen aussprechen. H. Med.-Rat Dr. Gumprecht, der Vertreter für das Grossherzogtum Weimar, ist leider durch Krankheit in der letzten Stunde verhindert worden, an der Versammlung teilzunehmen; er lässt ihr einen recht günstigen Verlauf wünschen, ebenso wie der H. Oberbürgermeister v. Gauss in Stuttgart, der erst morgen von seinem Urlaub zurückkehrt. Unseren besonderen Dank auch für die zur Verteilung gelangten Festgaben: dem Württ. Medizinalkollegium für den neuesten Medizinalbericht von Württemberg, der hiesigen Stadtverwaltung für den Führer und dem hiesigen ärztlichen Verein für die statistischen Mitteilungen.

Ich eröffne nunmehr unsere heutige Versammlung!

H. Präsident v. Nestle, Vorstand des K. Medizinalkollegiums: Hochgeehrte Versammlung! Seine Exzellenz, der H. Staatsminister des Innern Dr. v. Pischek, hat mich beauftragt, Sie bei Ihrem heutigen Zusammentritt zu der fünften Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins in seinem Namen freundlichst zu begrüssen und seine besten Wünsche für Ihre diesjährige Tagung Ihnen zu überbringen.

Auch namens des Medizinalkollegiums heisse ich Sie herzlich willkommen und danke Ihnen für die unserem Kollegium zugekommene freundliche Einladung, der sämtliche ärztliche Mitglieder mit mir heute gefolgt sind.

Aus dem neuesten Medizinalbericht von Württemberg, welcher mit Genehmigung des Herrn Staatsministers den Teilnehmern der Versammlung zur Verfügung gestellt wurde, können Sie sich über die Lage der Dinge im Gebiet der Medizinalverwaltung in Württemberg informieren. Ueber einen wichtigen Teil der Fürsorge für das öffentliche Gesundheitswesen, über die Gemeindemedizinalvisitationen in Württemberg werden Sie durch den in Ihrer Tagesordnung angekündigten Vortrag des H. Ober-Med.-Rats Dr. Scheurlen eingehendere Mitteilungen erhalten. Eine andere wichtige Frage, von welcher ein Teil Ihrer Vereinsmitglieder, die grösste Zahl der württembergischen Mitglieder, ganz besonders berührt wird, die Neuregelung der Dienstverhältnisse unserer

Oberamtsärzte, mit welcher zugleich diejenige der Schularztfrage verknüpft ist, steht zurzeit in Behandlung; ein Gesetzentwurf ist ausgearbeitet und wir hoffen, dass mit der nächsten Etatsverabschiedung diese Angelegenheit zum Abschluss kommen werde.

Für Ihre heutigen Verhandlungen wünsche ich besten Verlauf! Ihnen allen, insbesondere den Herren, die von ausserhalb Württembergs hierher gekommen sind, einen recht angenehmen Aufenthalt in unserem Stuttgart und in unserem Schwabenlande.

(Lebhafter Beifall.)

H. Med.-Rat Dr. **Köstlin,** Stadtdirektionsarzt in Stuttgart: Meine sehr geehrten Herren! Gestatten Sie auch mir, als dem Vorstand des Württembergischen Medizinalbeamten-Vereins, dass ich Sie im Namen dieses Vereins hier in Stuttgart herzlich willkommen heisse.

Als der Deutsche Medizinalbeamtenverein vor fünf Jahren gegründet worden ist, da ist schon damals in der ersten Vorstandssitzung in Frankfurt a. M. Stuttgart als erster Versammlungsort in Aussicht genommen gewesen. Aus Gründen verschiedener Art, auf die ich jetzt hier nicht näher eingehen kann, ist aber München als Versammlungsort gewählt worden und die Versammlung ist dann auch, wie Sie ja wissen, in München abgehalten worden. Umsomehr freuen wir uns, m. H., dass Sie nun heute zu uns gekommen sind, und ich brauche Ihnen wohl nicht zu sagen, wie hoch wir alle die Ehre Ihres Besuches zu schätzen wissen.

Die württembergischen beamteten Aerzte haben der Sache des Medizinalbeamtenvereins von Anfang an das grösste Interesse entgegengebracht; sie haben dieses Interesse, wie ich glaube, am besten dadurch dokumentiert, dass sie damals, als der Deutsche Verein gegründet worden ist, sofort einen Landesverein gegründet haben, und dass dieser Landesverein, soviel mir wenigstens bekannt ist, als erster, nächst dem preussischen, in corpore dem Deutschen Verein beigetreten ist. Wenn Sie nun in diesem Jahre zu uns nach Stuttgart gekommen sind, so dürfen wir darin wohl eine kleine Anerkennung für dieses unser Interesse erblicken; ich möchte mir daher erlauben, Ihnen hierfür unseren herzlichsten und verbindlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Mit dem Wunsche, m. H., dass auch die Stuttgarter Versammlung sich würdig den früheren Versammlungen anreihen möge, und dass der Verlauf unserer heutigen Verhandlungen ein recht guter und erfolgreicher sein möge, heisse ich Sie nochmals herzlich hier in Stuttgart willkommen!

(Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Im Namen des Vereins erlaube ich mir den beiden Herren unseren verbindlichsten Dank für Ihre liebenswürdigen Begrüssungsworte auszusprechen; ich kann denselben die Versicherung geben, dass wir, die von auswärts hier erschienenen Mitglieder des Vereins, ausserordentlich gern nach

Stuttgart gekommen sind. Württemberg ist ja in mancher Beziehung anderen Bundesstaaten auf hygienischem Gebiet voraus. Ich möchte in dieser Hinsicht nur die Ortsbesichtigungen hervorheben, deren praktische Ausführung in Württemberg den ersten Gegenstand unserer Tagesordnung bildet, vor allem aber auch die Frage der Wasserversorgung, namentlich der ländlichen Ortschaften, die hier eine nachahmenswerte Lösung gefunden hat, dank des ausserordentlichen Entgegenkommens des Staates, nicht blos durch Bereitstellung geeigneter Techniker, sondern auch durch Gewährung ganz erheblicher Zuschüsse. Auch die Stadt Stuttgart selbst verfügt über manche musterhafte hygienische Einrichtungen, durch deren Besichtigung uns reichliche Gelegenheit geboten wird, unsere Kenntnisse zu vervollkommnen und mit neuen Anregungen nach der Heimat zurückzukehren.

(Beifall.)

II. Erstattung des Geschäftsberichts.

Vorsitzender: M. H.! Wir kommen nun zum Geschäftsbericht, den H. Med.-Rat Dr. Köstlin an Stelle des leider behinderten Schriftführers, H. Med.-Rat Dr. Flinzer, erstatten wird.

H. Med.-Rat Dr. Köstlin Stuttgart: M. H.! Die Mitgliederzahl hat sich seit der letzten Versammlung um 19 Mitglieder vermehrt. Ausgeschieden sind 51, davon durch den Tod 32; neu eingetreten sind 70 Mitglieder, so dass die Gesamtzahl der Mitglieder zur Zeit 1583 beträgt, die sich auf die einzelnen Bundesstaaten wie folgt verteilen:

Königreich Preußen	896 (900) [1]	Mitglieder.
„ Bayern	349 (344)	„
„ Sachsen	26 (27)	„
„ Württemberg	89 (88)	„
Großherzogtum Baden	51 (38)	„
„ Hessen	28 (28)	„
„ Mecklenburg-Schwerin und Strelitz	16 (16)	„
„ Oldenburg	7 (8)	„
„ Sachsen-Weimar	14 (14)	„
Herzogtümer	41 (45)	„
Fürstentümer	27 (28)	„
Freie und Hansestädte	16 (15)	„
Reichsland Elsaß-Lothringen u. sonst.	23 (13)	„
	1583 (1564)	Mitglieder.

Gestorben sind seit dem 1. Oktober 1905 folgende Mitglieder:

1. Dr. Albert, Bezirksarzt in Haßfurt (Bayern).
2. - Bartholomae, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Nürnberg.

---

[1]) Die in Klammern beigefügten Ziffern bedeuten die Zahl der Mitglieder im Vorjahre.

3. Dr. Behrle, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Mannheim (Baden).
4. - Comnik, Kreisarzt u. Med.-Rat in Striegau (Schlesien).
5. - Frantz, prakt. Arzt in Göllheim (Bayern), staatsärztl. approb.
6. - Haase, Reg.- u. Med.-Rat in Allenstein.
7. - Heilmann, Kreisphys. z. D. u. Geh. San.-Rat in Krefeld (Rheinpr.).
8. - Helm, San.-Rat u. Physikus in Helmstedt (Braunschweig).
9. - Hennig, prakt. Arzt in Berent (Westpr.), staatsärztl. approb.
10. - Herrendörfer, Kreisarzt u. Med.-Rat in Ragnit (Ostpr.).
11. - Karsch, Ob.-Med.-Rat in Speyer (Bayern).
12. - Klose, Kreisarzt u. Med.-Rat, Direktor des Königl. Impfinstituts in Oppeln.
13. - Kuerner, Oberamtsarzt in Sulz a./Neckar (Württemberg).
14. - Lewald, Besitzer der Privat-Irrenanstalt in Obernigk bei Breslau, staatsärztl. approb.
15. - Lindemann, Oberamtsarzt a. D. und San.-Rat in Mergentheim (Württemberg).
16. - Merkel, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Ziegenhain (Hessen-Nassau).
17. - Munsch, Kreisarzt u. Med.-Rat in Bocholt (Westfalen).
18. - Pöschel, Bezirksarzt in Berneck (Bayern).
19. - Pogge, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Stralsund.
20. - Reuter, Med.-Rat in Güstrow (Mecklenburg).
21. - Rinke, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Tarnowitz.
22. - Schmidt, Bezirksarzt in Oschatz (Königr. Sachsen).
23. - Schröder, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Neustadt a./Hardt (Bayern).
24. - Stolper, Professor u. Kreisarzt in Göttingen.
25. - Teicher, Bezirksarzt a. D. u. Med.-Rat in Pegnitz (Bayern).
26. - Urbanowicz, Kreisarzt u. Med.-Rat in Memel.
27. - Wagner, Kreisphysikus a. D. u. Geh. Med.-Rat in Salzungen (Sachsen-Meiningen).
28. - Wahncau, Verwaltungsphysikus in Hamburg.
29. - Weinreich, prakt. Arzt in Heiligenstadt, staatsärztl. approb.
30. - Wentzel, prakt. Arzt in Schmidtmühlen, staatsärztl. approb.
31. - Westrum, Kreisarzt in Springe.
32. - Wollermann, San.-Rat u. Kreisassistenzarzt a. D. in Baldenburg.

Vorsitzender: Meine verehrten Herren! Die Zahl der Verstorbenen ist leider auch in diesem Jahr eine ganz ausserordentlich grosse, grösser als in allen Jahren zuvor. Mögen wir niemals wieder in die Lage kommen, einer so grossen Zahl verstorbener Kollegen gedenken zu müssen. Ich bitte Sie, sich zu ihrem Andenken von Ihren Plätzen zu erheben.

(Geschieht.)

H. Med.-Rat Dr. **Köstlin:** M. H.! Der Bericht über die IV. Hauptversammlungs ist den Regierungen, Medizinal-Deputationen und Kollegien usw. sämtlicher Bundesstaaten zugesandt worden, die dem Vereine dafür ihren Dank ausgesprochen haben.

Der Vorstand hat im Juni d. J. eine Sitzung in Coburg abgehalten, in der die Tagesordnung für die diesjährige V. Hauptversammlung festgesetzt wurde. Als Ort der Tagung wurde Stuttgart ausersehen.

Die Kasse schloss im Jahre 1904 mit einem Ueberschuss von 441,24 M. ab.

Die Einnahmen und Ausgaben für 1905 stellen sich wie folgt:

Einnahmen:

Ueberschuß von 1904	441,24 M.
Zinsen	114,95 „
678 Mitgliederbeiträge à 12 M.	8136,— „
894 „ à 2 M.[1])	1788,— „
Portorückvergütungen	4,65 „
	10484,84 M.

Ausgaben:

Für die Zeitschrift	6840,— M.
Reisekosten der Vorstandsmitglieder	465,20 „
Kosten der Hauptversammlung	357,80 „
Zurückgezahlter Mitgliederbeitrag	12,— „
Expeditionsaufwand	321,05 „
Portoverlag	37,32 „
Druckkosten	1896,63 „
	9930,— M.

Es verbleibt somit ein Ueberschuss von 554,84 M., der auf das Jahr 1906 übertragen worden ist. Der erfreuliche Kassenabschluss lässt mit Bestimmtheit voraussehen, dass wir auch in diesem Jahre mit dem Beitrag von 12 Mark auskommen werden.

Vorsitzender: Wünscht jemand das Wort zum Kassen- und Geschäftsbericht zu ergreifen? — Da dies nicht der Fall ist, können wir zur Wahl der Kassenrevisoren schreiten. Es haben sich zur Uebernahme dieses schwierigen Amtes die Herren Oberamtsärzte Dr. Süsskind und Dr. Teuffel bereit erklärt. Ich frage, ob Sie mit der Wahl dieser beiden Herren zu Kassenrevisoren einverstanden sind?

Es erhebt sich kein Widerspruch; die betreffenden Herren sind damit gewählt.

M. H.! Es ist von verschiedenen Herren der Wunsch ausgesprochen worden, das hiesige Hallen-Schwimmbad, das ausserordentlich sehenswert ist, heute noch zu besichtigen. H. Med.-Rat Dr. Köstlin wird sich telephonisch mit der Verwaltung ins Benehmen setzen, so dass wir noch vor Schluss der Versammlung Bescheid erhalten werden, ob die Besichtigung möglich ist.

III. Die Medizinalvisitationen der Gemeinden, ihre Durchführung, Ziele und Erfolge auf Grund einer 30jährigen Erfahrung in Württemberg.

H. Ober-Med.-Rat Dr. Scheurlen-Stuttgart: M. H.! Nach Art. 4, Ziff. 15 der Verfassung des Deutschen Reichs unterliegen die Massregeln der Medizinalpolizei der Beaufsichtigung des Reichs und der Gesetzgebung desselben. Während aber andere Staaten, wie z. B. England, diesem Bedürfnis des allgemeinen Wohls durch Erlass eines einheitlichen Gesundheitsgesetzes nachkamen, hat sich

[1]) Für die Mitglieder des Preußischen Medizinalbeamten-Vereins wird von diesem Verein das Abonnement für die Zeitschrift an die Verlagsbuchhandlung bezahlt und demnach nur 2 Mark pro Mitglied an die Vereinskasse entrichtet.

das Deutsche Reich begnügt, einzelne, das Gesundheitswesen betreffende Gegenstände herauszugreifen und gesondert gesetzlich zu regeln. Ich nenne hier das Impfgesetz von 1874, das Nahrungsmittelgesetz von 1879, die Gewerbeordnung mit ihren Ergänzungen, enthaltend die Bestimmungen über das Heilpersonal, die Apotheker, die Privatkrankenanstalten, die hygienischen Anforderungen an gewerbliche Betriebe u. a. m., ferner das Fleischschaugesetz von 1900 und das Reichsseuchengesetz von demselben Jahr. Einen merkbaren Nachteil hat dieses Vorgehen nicht mit sich gebracht; immerhin kann ich nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass es die Gefahr der Zersplitterung mit sich bringt und die Ausbildung vollbeschäftigter wie die Bestellung vollbezahlter Medizinalbeamten zu erschweren geeignet ist.

Den Bundesstaaten blieb es überlassen, für ihre medizinalpolizeilichen Massnahmen die Konsequenzen aus diesen Reichsgesetzen zu ziehen; es blieb ihnen aber auch vorbehalten, die vorhandenen Lücken auszufüllen. Sie sind dieser Aufgabe in Berücksichtigung der Fortschritte der hygienischen Wissenschaft alle, nicht selten auf verschiedenen Wegen nachgekommen. Preussen z. B. förderte den Sinn für öffentliche Gesundheitspflege, indem es mit der Errichtung zahlreicher, über das ganze Land verbreiteter hygienischer Institute voranging und reichlich Gelegenheit zum Unterricht in Hygiene für die verschiedensten Bevölkerungsklassen bot. In Württemberg verfolgte man ein ähnliches Ziel durch frühzeitige Einführung der Gemeindemedizinalvisitationen.

Wenn ich mir erlaube, Ihnen in kurzem die Geschichte dieser württembergischen Einrichtung, insonderheit des Erlasses des K. Ministeriums des Innern, betr. die ärztlichen Visitationen der Gemeinden in Absicht auf Gesundheitspflege vom 20. Oktober 1875[1]) vorzuführen, so leitet mich hierbei nicht allein das geschichtliche Interesse, sondern es wird auch aus den zu überwindenden Schwierigkeiten zu ersehen sein, welche Kreise der hygienischen Aufklärung bedürfen, und der Erfolg der Einrichtung wird die Berechtigung der erhobenen Einwände beurteilen lassen. Ferner kann heute angenommen werden, dass die Ortsbesichtigungen in Preussen, welche durch den § 69 der preussischen Dienstanweisung für die Kreisärzte vom 23. März 1901 eingeführt worden sind, jetzt im ersten 5jährigen Turnus durchgeführt und nunmehr alle preussischen Gemeinden einmal visitiert sind. Es wird daher der Sache förderlich sein, wenn Gelegenheit zum Austausch der gegenseitigen Erfahrungen geboten ist.

Medizinalvisitationen waren in Württemberg schon den Landvogteiärzten, welche durch die Königl. General-Verordnung vom 14. März 1814 aufgestellt wurden, vorgeschrieben; als sie durch das Edikt vom 18. November 1817 in Kreis-, d. h. Regierungs-Medizinalräte umgewandelt wurden, blieb diese Bestimmung be-

---

[1]) Krauss: Das Medizinalwesen Württemberg. Stuttgart. Metzlerscher Verlag. 2. Auflage. S. 31 u. ff.

stehen, nur sollte die Visitation nicht alle 2, sondern alle vier Jahre stattfinden. Sie hatte sich zu erstrecken auf die Apotheken, die Spitäler, die Mineralquellen und Badeanstalten, die Schulen, einschliesslich der Seminarien, und die Gefängnisse. Allein bei diesen Besichtigungen bildeten die Apotheken die Hauptsache. Der Visitator begab sich mit geringen Ausnahmen nur an Orte, in welchen sich Apotheken befanden; es blieb für die anderen Gegenstände daher wenig Zeit und Interesse übrig. „Der Oberamtsarzt, — eine Stelle, welche gleichfalls 1814 geschaffen worden war, — war verbunden, der Besichtigung aller vorerwähnten Lokalitäten nicht nur an seinem Wohnort, sondern auch auf den Amtsorten unentgeltlich anzuwohnen;“ er hatte die Aufsicht über sämtliche Medizinalanstalten, Armenhäuser etc. seines Bezirks zu führen, und, wenn er bei anderen Anlässen in die betreffenden Orte kam, Visitationen vorzunehmen und die Ergebnisse seiner Wahrnehmungen in den Jahresberichten an die Sektion des Medizinalwesens und dem später aus dieser hervorgegangenen Medizinalkollegium niederzulegen. Einen Auftrag zu hygienischen Besichtigungen und damit ein Recht auf angemessene Bezahlung etwaiger Bemühungen hatte er aber nicht. Diese Sparsamkeit den Medizinalbeamten gegenüber fand sich übrigens in damaliger Zeit auch ausserhalb Württembergs verbreitet.

Da beantragte im Jahre 1842 der Kreismedizinalrat Dr. Bund von Ellwangen beim Medizinalkollegium, es möchten die Oberamtsärzte mit der Vornahme von regelmässig sich wiederholenden Gemeindemedizinalvisitationen betraut werden. Die zur Aeusserung veranlassten vier Kreisregierungen stimmten zu, trotzdem der Kreismedizinalrat von Ulm verschiedene Bedenken geltend machte. Ihm schienen die Oberamtsärzte in hygienischen Visitationen nicht genügend geübt zu sein; auch werde jede vom Oberamtsarzt verlangte Verbesserung, sobald sie Geld koste, auf starken Widerstand stossen. Der Oberamtsarzt sei ferner mit seinem Haupteinkommen auf Praxis angewiesen; er laufe daher Gefahr durch gesundheitspolizeiliche Ausstellungen einflussreiche Personen, wie Ortsvorsteher, Hebammen usw. sich zu Feinden zu machen, selbst das Oberamt werde durch diese geschäftsvermehrende Tätigkeit des Physikats nicht angenehm berührt sein. Von anderer Seite wurde betont, dass die Schulen von den Dekanen und Schulinspektoren, die sonstigen Anstalten von dem Oberamtmann besichtigt werden, Personen, welchen wohl dieselbe Sachkenntnis zukäme, wie dem Oberamtsarzt.

Trotz dieser Einwendungen wäre wohl damals schon der Vorschlag zur Durchführung gekommen, wenn nicht offenbar die unruhigen politischen Zeiten der Sache ungünstig gewesen wären; auch mögen die zu erwartenden Kosten abschreckend gewirkt haben.

Aufs neue tauchte die Frage um die Jahreswende 1859/60 auf, als der Ausschuss des allgemeinen Volksschullehrervereins in einer Eingabe an das Ministerium bat, dass wie in den Oberamtsstädten durch den Kreismedizinalrat, so auf dem Lande durch den Oberamtsarzt die sämtlichen Schulen in gesundheitspolizeilicher

Hinsicht periodisch visitiert und die sich ergebenden Defekte ungesäumt zur Erledigung kommen sollten.

Das Medizinalkollegium griff diese Anregung sofort und mit Nachdruck auf und berichtete, dass es von der Zweckmässigkeit periodischer Untersuchungen sämtlicher der Medizinalpolizei unterworfenen Anstalten und Gegenstände, also auch der Schulen, überzeugt, längst deren Einführung wünsche, dass die Sache bis jetzt aber am Kostenpunkt gescheitert sei. Kurz entschlossen befahl das Ministerium des Innern die Vornahme einer Probemedizinalvisitation in 10 Ortschaften des Oberamts Calw nach Massgabe eines vom Medizinalkollegium ausgearbeiteten Instruktoriums.

Diese ersten oberamtsärztlichen Visitationen wurden im Frühjahr 1863 ausgeführt; sie deckten zahlreiche Missstände auf und überzeugten die Aufsichtsbehörden von der Zweckmässigkeit der Einrichtung. Um weitere Erfahrungen zu gewinnen, wurden Visitationen auch in den übrigen Kreisen angeordnet; es fanden im Jahre 1864 Visitationen in je drei Orten der Oberämter Gaildorf, Maulbronn und Riedlingen statt. Die im Oberamt Gaildorf wurde von dem Oberamtsarzt Dr. Koch, nachherigen Präsidenten im Medizinalkollegium und Mitglied des Reichsgesundheitsrats durchgeführt.

Trotzdem auch bei diesen Besichtigungen ihre Notwendigkeit klar erkennbar war, musste ihre Allgemeineinführung im Hinblick auf die damals bevorstehende Aenderung der Einrichtung der öffentlichen Verwaltung zurückgestellt werden. Es scheint übrigens auch die protokollarische Tätigkeit des einen oder anderen Oberamtsarztes etwas abschreckend gewirkt zu haben. Denn in einzelnen Visitationsprotokollen wurden nicht blos die gefundenen Misstände angegeben, sondern ganze Beschreibungen der besichtigten Ortschaften geliefert, deren Länge mit dem schliesslichen Ergebnis, nämlich kurzen Rezessen, in ziemlich schroffem Gegensatz stand und sich für die aktenmässige Behandlung der Abstellung der Misstände wenig geeignet erwies. Sie liessen bei dem Ministerium den Eindruck aufkommen, dass die neue Massregel der Vielschreiberei wesentlich Vorschub leiste. Diese Befürchtung hat sich jedoch mit der Zeit als nicht berechtigt erwiesen. Es ist übrigens durchaus zweckmässig, eine hygienische Beschreibung der Ortschaften des Oberamts in der Physikatsregistratur zu besitzen, damit jederzeit und für jedermann Gelegenheit geboten ist, eine sichere Auskunft in hygienischer Beziehung zu erhalten. Die Beschreibung muss jedoch gesondert von den Protokollen der Medizinalvisitationen, welche anderen Zwecken dienen, gehalten werden.

Die ganze Frage wäre wohl noch länger in Ruhe geblieben, wenn nicht um diese Zeit die eingehende, auch in weiteren Kreisen bekannte württembergische Kultusministerial-Verfügung, betreffend die Einrichtung der Schulhäuser und die Gesundheitspflege in den Schulen, vom 28. Dezember 1870 fertig gestellt worden wäre,[1])

---

[1]) l. c., S. 350 u. ff.

nach deren Bekanntgabe das Kultusministerium eine Visitation der Schulen wünschte. Im Auftrag des Ministeriums des Innern legte das Medizinalkollegium diesem am 28. Juni 1872 einen Entwurf der „Instruktion für die ärztlichen Gemeindevisitationen in Absicht auf Gesundheitspflege" vor, der im wesentlichen dem späteren Ministerialerlass entsprach. Derselbe verlangt die Visitation der Schulen, Kirchen, Krankenhäuser, Armenhäuser, Badeanstalten, Begräbnisplätze, Ortsgefängnisse, Wasenplätze, Brunnen und Wasserleitungen, der allgemeinen Ortsreinlichkeit und sonstigen Anlässe zur Gefährdung der öffentlichen Gesundheit. Dieser Entwurf wurde dem Kultusministerium und den vier Kreisregierungen zur Kenntnisnahme und etwaigen Aeusserung zugesandt; er erlitt eine Kritik, welche aufs neue die Sache in Frage stellte.

Vielfach wurde für unmöglich erklärt, dass der Oberamtsarzt, weil durch seine Privatpraxis in Anspruch genommen, einen bestimmten Tag zur gemeinsamen Visitation mit dem Oberamtmann verabreden könne. Eine Versammlung der württembergischen Oberamtsärzte am 15. August 1872 in Cannstatt sprach sich im gleichen Sinne aus, bat auch in einer Eingabe an das Ministerium um bessere Honorierung dieser Visitationen.

Von anderer Seite wurde die geforderte Rücksicht auf die finanziellen Kräfte der Gemeinde als Mangel bezeichnet. „Für den Sanitätsbeamten — so lautet die Aeusserung eines Oberamtsarztes — gibt es nur eine Frage: Ist eine Einrichtung gesundheitsschädlich oder nicht; die Finanzfrage liegt vollkommen ausserhalb des ärztlichen Ressorts." Eine derartige Auffassung musste bei der Aufsichtsbehörde notgedrungen Bedenken erregen. Die Medizinalvisitationen haben nicht den Zweck, theoretische Hygiene zu treiben, sondern sie sollen die wissenschaftlichen Grundsätze der Hygiene in die Praxis übersetzen, was ohne Berücksichtigung der Geld- und der Rechtsfrage — was ich ergänzend zusetzen möchte — nicht geschehen kann. Zuzugeben ist, dass diese Aufgabe nicht immer leicht und einfach sein wird; aber hierin zeigt sich die Kunst und die Tüchtigkeit des Medizinalbeamten, wenn er in schwierigen Fällen es versteht, die vorhandenen Mittel an der richtigen Stelle einzusetzen. Es mag der Staat einmal z. B. bei einer zentralen Wasserversorgung durch einen aufmunternden Beitrag das Zustandekommen des Unternehmens fördern, im wesentlichen aber stehen weder einem Privaten noch einer Gemeinde andere Mittel als die selbst erworbenen zur Verfügung, und diese durchaus berechtigte Sachlage muss der Medizinalbeamte berücksichtigen.

Das Kultusministerium wollte die Schulvisitationen als etwas für sich Bestehendes betrachtet und der Kognition der Schulaufsichtsbehörden Unterliegendes behandelt wissen; auch sollte die Besichtigung durch eine ziemlich vielköpfige Kommission geschehen.

Durch diese und andere Bedenken war das Ministerium des Innern geneigt, das ganze Projekt aufzugeben und dem Kultusministerium die Einführung von Schulvisitationen zu überlassen

Es ist das Verdienst des verstorbenen, schon erwähnten Präsidenten von Koch, die Medizinalvisitationen aus dieser gefährlichen Situation gerettet zu haben, indem er nachdrücklich den selbstständigen medizinalpolizeilichen Charakter der alle hygienisch bedeutsamen Einrichtungen umfassenden Visitationen betonte und mit Entschiedenheit die erhobenen Einwände entkräftete oder ihre Geringfügigkeit nachwies, auch schon die Notwendigkeit einer kontrollierenden Visitation durch die Mitglieder des Medizinal-Kollegiums andeutete, wie sie 10 Jahre später eingeführt wurde.[1]) Am 20. Oktober 1875 wurde der die Medizinalvisitationen einführende Erlass veröffentlicht, welcher auch heute noch Geltung hat und nur durch die Einfügung der hygienischen Aufsicht über die höheren Schulen, über die Kost- und Haltekinder und über das Wohnungswesen erweitert wurde. Zurzeit ist er in Umarbeitung begriffen.

Noch war der Erlass aber nicht aller Fährlichkeiten enthoben; im Frühjahr 1876 erfolgte in der Kammer der Abgeordneten eine Interpellation, bei deren Erörterung den Oberamtsärzten die Fähigkeit abgesprochen wurde, die Verhältnisse der Schulen eingehend und richtig beurteilen zu können und ein eigener Sachverständiger als Landes-Schulinspektor verlangt wurde. Auch hier war es Präsident von Koch, der für die Abwehr dieses Angriffs die richtigen Worte fand und als Referent des Medizinalkollegiums in dem Bericht an das Ministerium sich dahin äusserte, „dass in den meisten Schulen des Landes noch so drastische hygienische Mängel vorhanden seien, dass es sich für die Visitatoren vorläufig nicht um hochwissenschaftliche Kenntnisse aus dem Gebiet der Optik und dergl. handelt, sondern die gewöhnlichen Kenntnisse eines Durchschnittsoberamtsarztes von gesundem Menschenverstand recht wohl ausreichen werden.“

So begannen vor nunmehr 30 Jahren im Frühjahr 1876 die allgemeinen Medizinalvisitationen im Lande, deren Ergebnisse infolge der vorhergegangenen Kämpfe und Erörterungen mit Spannung erwartet wurden. Es ist aus den Akten ersichtlich, dass die Oberamtsärzte ihrer Aufgabe sich mit besonderem Eifer und Interesse unterzogen, so dass ein durchschlagender Erfolg erzielt wurde. Sie finden die zahlenmässigen Nachweise über die Ergebnisse der stattgehabten Besichtigungen und die Aufführung wichtigerer Einzelbeobachtungen in den Medizinalberichten von Württemberg vom Jahre 1876—1896. Mit dem Ausscheiden des damaligen Berichterstatters aus dem Medizinalkollegium im letztgenannten Jahre hören diese Zusammenstellungen auf.

Von besonderem Interesse ist der Bericht über die Visitationen des Jahres 1876. Derselbe sagt auf Seite 129/30:

„Bei den im Berichtsjahr vorgenommenen 286 Gemeinde-Medizinalvisitationen ergaben sich im ganzen 2505 Rezesse, davon betrafen:

---

[1]) l. c., S. 10 u. ff.

1. Schulen	1167	13. Wasenplätze	9
2. Begräbnisplätze	311	14. Bäder	5
3. Armenhäuser	193	15. Heil- u. Verpflegungsanstalten für besondere Zwecke	4
4. Kirchen	187	16. Schlachthäuser	3
5. Ortsgefängnisse	174	17. Zwinger für wutverdächtige Hunde	2
6. Brunnen	155	18. Ortsbaupläne	1
7. Straßenreinlichkeit	119	19. Schädliche Gewerbe	1
8. Dungstätten	85	20. Nahrungsmittel	1
9. Kanäle, Sümpfe	38	21. Sonstige Anlässe zur Gefährdung der Gesundheit	3
10. Das Abtrittswesen	21		
11. Krankenhäuser	14		
12. Fürsorge für arme Gebrechliche und Irre	12		

Diese Rezesse wurden zum weitaus größten Teil erledigt und war es in den Fällen von Nichterledigung meist die ungünstige pekuniäre Lage der Gemeinde, die es verhinderte, daß den gestellten hygienischen Forderungen sofort nachgekommen wurde. In nicht seltenen Fällen gaben die Visitationen die Anregung zu Neubauten, und sind infolge der im Jahre 1876 vorgefundenen Mißstände im ganzen 15 Schulbauten, 6 Neuanlagen von Begräbnisplätzen, 3 Neubauten von Armenhäusern und 5 Neuanlagen von Wasserleitungen von den Ortsbehörden beschlossen und meist schon in Ausführung genommen worden; hierbei sind nicht gerechnet die weit zahlreicheren, Neubauten zuweilen ziemlich nahekommenden Verbesserungen und Erweiterungen von Schulhäusern, Begräbnisplätzen etc., die von den Ortsbehörden bewilligt worden sind."

Aehnlich günstig lauten die Berichte aus den späteren Jahren, und wenn auch die anfänglich in gewissem Grad zweifellos vorhandene Begeisterung mit den Jahren schwand, so blieb doch der Gesamteindruck bei Aerzten und Verwaltungsbeamten, dass die getroffene Massregel dem ganzen Land zum Vorteil gereicht und den Aufsichtsbehörden gegen Epidemiefälle eine gewisse Sicherheit bietet, so dass sie nicht mehr entbehrt werden kann.

Im einzelnen ist noch zu erwähnen, dass die grosse Zahl der Ausstellungen bei den Schulgebäuden und ihren Einrichtungen auffallen muss. Es findet diese Erscheinung, welche stets ziemlich gleichmässig geblieben ist, teilweise ihre Erklärung in der Tatsache, dass an den Schulen zuweilen gespart wird, auch die Abnutzung eine grosse ist. Der Bedeutung des Schulhauses für die öffentliche Gesundheit kann ich diese übergrosse Zahl von Ausstellungen aber nicht als durchaus entsprechend ansehen; sie ist wenigstens teilweise bedingt durch die Beschaffenheit des Visitationsobjektes, die Schule und deren Einrichtung, welche zum Eingehen auf weniger wichtige Einzelheiten einladet, wie kaum ein zweiter Besichtigungsgegenstand.

Die Schulvisitationen haben natürlich nicht überall zur Erzielung ganz einwandfreier Zustände geführt, sie haben aber bewirkt, dass auch unsere Landschulen im allgemeinen wenigstens in einen befriedigenden Zustand gekommen sind.

Noch ein weiterer wesentlicher Erfolg soll hervorgehoben werden: die Herstellung zahlreicher zentraler Wasserleitungen. Wenn von den 1900 Gemeinden Württembergs heute 1200 mit solchen versehen sind, so haben die Medizinalvisitationen einen erheblichen Teil an dieser hygienisch äusserst günstigen Gestaltung. Dabei bestand die Visitation der Brunnen und ihres Wassers vielfach nur in der lokalen Besichtigung; chemische

Untersuchungen wurden meist nur im Beschwerdeverfahren vorgenommen, bakteriologische nur in ganz vereinzelten Fällen.

Dass trotz 30 Jahre langer Arbeit auf verschiedenen Gebieten noch keineswegs die wünschenswerte Ordnung herrscht, soll nicht verschwiegen werden. Bei diesem Ausspruch habe ich besonders das Gebiet der Abfallstoffe und ihrer Verwahrung im Auge. Zwar nehmen Streuabtritte und Versitzgruben merklich ab; auch hat eine nennenswerte Zahl von Städten die Abfuhr der Fäkalien in eigenen Betrieb übernommen. Aber noch kann die Behandlung dieser Stoffe durchschnittlich nicht als eine solche bezeichnet werden, welche ihrem gesundheitsgefährlichen Charakter auch nur einigermassen entspricht. Und doppelt schwer ist es gerade auf diesem Gebiet die Gemeinden zu Ausgaben zu bewegen, denn es fehlt hier zunächst noch der begleitende wirtschaftliche Vorteil, wie er z. B. bei den Wasserversorgungen in förderlicher Weise sich bemerkbar macht.

Auch bezüglich der Hygiene der Nahrungsmittel insbesondere der Milch, sowie in der Wohnungsfürsorge und auf so manch anderem Gebiet ist das erwünschte Ziel noch nicht erreicht. Es erscheint daher notwendig, dieses Ziel noch etwas näher ins Auge zu fassen und, wenn auch die Wege, auf denen es im Einzelfall zu erreichen sein wird, zweifellos verschieden sein können, doch über es selbst ins Klare zu kommen.

Der Endzweck der Medizinalvisitationen ist, die Sterblichkeit herabzudrücken, die Krankheitsfälle zu vermindern und den Kräftezustand des einzelnen zu heben. Je mehr dieses Ziel durch eine einzelne Massregel gefördert werden kann, desto wichtiger ist sie. Es soll erreicht werden durch die hygienisch zweckmässige Gestaltung der öffentlichen Einrichtungen und derjenigen der Privaten, soweit sie geeignet sind, auf die Allgemeinheit oder doch auf einen grösseren Kreis von Einwohnern einen Einfluss auszuüben. Es ist daher z. B. ein Trinkwasserbrunnen eines Privaten nicht selten ebenso gut der Gegenstand der Medizinalvisitation, wie die Frage der einwandsfreien Beseitigung der Fäkalien aus jedem Haus.

Für alle diese Einrichtungen und Anlagen aber kann sowohl wegen der Kosten, als auch im Interesse einer ordnungsgemässen Erledigung nicht auf einmal eine Abänderung nach den Grundsätzen der Hygiene verlangt werden. Es wird daher darauf zu sehen sein, dass die Schultern des einzelnen jeweils nicht zu schwer belastet werden und dass, abgesehen von der Beseitigung schreiender Misstände, das wichtigste vorangestellt wird.

Dieses hygienisch Dringende wird in den einzelnen Gemeinden nicht überall das gleiche sein, doch lassen sich auch hier einige allgemeine Gesichtspunkte finden. Der hygienische Kampf richtet sich in erster Linie gegen die Infektionskrankheiten. Diese gehen aus vom Menschen selbst und verbreiten sich am leichtesten bei engem Verkehr der Menschen untereinander, wofür die Familienepidemien an Tuberkulose und die Hausepidemien an Typhus das beste Beispiel abgeben; sie verbreiten sich am verhängnis-

vollsten durch die der Allgemeinheit dienenden Einrichtungen; das klassische Beispiel sind hier die durch Trinkwasser und Abwasser verbreiteten Typhusepidemien. Es wird daher — abgesehen von den zu ergreifenden Massnahmen bei Ausbruch von Infektionskrankheiten, deren Erörterung nicht hierher gehört — die erste Aufgabe sein, den Zwischenraum zwischen Mensch und Mensch tunlichst zu vergrössern und die der Allgemeinheit dienenden Einrichtungen, insbesondere Wasser- und Abwasserversorgung günstig zu gestalten.

Die erste Aufgabe fällt hauptsächlich in das Gebiet der Wohnungshygiene, welche leider dem Medizinalbeamten ausserordentlich schwer praktisch zugänglich ist, und deren Beaufsichtigung in Württemberg erst durch die Verfügung des Ministeriums des Innern, betreffend die Wohnungsaufsicht vom 21. Mai 1901 in Angriff genommen worden ist. Hier wird daher zurzeit fast nur durch Belehrung und Erziehung etwas zu erreichen sein, ein Grund mehr, um auf die Schulgebäude, die als Einrichtungen, welche nur einem Teil der Bevölkerung dienen, eigentlich erst an zweiter Stelle stehen würden, ein besonderes Augenmerk zu richten. Sie möchte ich den erstgenannten Einrichtungen, der Wohnung, der Wasser- und Abwasserversorgung auch deshalb nahe stellen, weil die Jugend für Infektionskrankheiten und sonstige gesundheitliche Schädigungen besonders empfänglich ist.

Die sonstigen Anstalten und Betriebe, welche ein medizinalpolizeiliches Interesse beanspruchen, werden, wenn nicht besondere Verhältnisse vorliegen, an hygienischer Bedeutung für die Allgemeinheit den erstgenannten folgen, womit jedoch nicht gesagt sein soll, dass sie nicht gelegentlich von besonderer Wichtigkeit werden können.

Noch habe ich auf ein mit den Medizinalvisitationen nur lose zusammenhängendes, aber für den Medizinalbeamten wichtiges Gebiet aufmerksam zu machen. Es ist uns allen bekannt, dass die Sterblichkeitsziffer in den Gemeinden Deutschlands nahezu ohne Ausnahme wesentlich von der Sterblichkeit der Säuglinge beeinflusst wird; wir wissen ferner, dass diese abhängt von der Ernährung, und dass das genügend lange Stillen der Mütter, das einzig sichere Mittel, um die Sterblichkeitsziffer herabzudrücken, weit weniger von deren physischen, als von ihrem moralischen Zustand abhängig ist. Ein dringendes Gebot der öffentlichen Gesundheitspflege ist es daher, dass auch bei der Besichtigung der Gemeinden der Medizinalbeamte es nicht unterlässt, sich mit denjenigen Personen in Verbindung zu setzen, welche auf die moralische Verfassung der Mütter von Einfluss sein können; es wird dies meist der Geistliche und in zweiter Linie die Hebamme sein.

Der Medizinalbeamte ist nur beratende und nicht verfügende Behörde. Seine Vorschläge treten erst in Wirkung durch die polizeiliche Verfügung des Oberamtmanns, welcher von ihrer rechtlichen Grundlage überzeugt sein muss. Es kann weiterhin der Sache nur förderlich sein, wenn der Verwaltungsbeamte auch

von der sachlichen Zweckmässigkeit der Auflage überzeugt ist, und bezüglich ihrer Durchführbarkeit Zweifel bei ihm nicht bestehen. Wenn z. B. bei den ersten Visitationen im Jahre 1876 von einem Oberamtsarzt rezessiert wurde, dass sämtliche Abort- und Dunggruben wasserdicht herzustellen seien, so hatte dieser als rechtliche Grundlage den Artikel 33 der württembergischen allgemeinen Bauordnung zur Seite. Aber doch muss man dem Oberamtmann Recht geben, wenn er diesem allgemeinen Vorschlag nicht sofort beitrat, nachdem sich herausgestellt hatte, dass hierdurch eine Ausgabe von einer halben Million Mark bedingt sei.

Aus dem Verhältnis von Oberamt und Oberamtsphysikat ergibt sich daher der Schluss, dass es nicht nur wünschenswert, sondern notwendig ist, dass der Oberamtmann der Visitation anwohnt, so dass Gelegenheit geboten ist, etwaige Bedenken des Verwaltungsbeamten zu entkräften. Bei nachhaltigen Meinungsverschiedenheiten muss dem Medizinalbeamten natürlich das Recht der Appellation an die höhere Behörde zustehen.

Alle Auflagen werden besser erledigt, wenn der Entschluss, ihnen nachzukommen, ein freiwilliger, d. h. der Einsicht der Zweckmässigkeit entsprungener ist. Hierzu wird eine Besprechung mit den bürgerlichen Kollegien in vielen Fällen sich als förderlich erweisen, ja sie wird dem Ortsvorsteher, der nicht selten der Besserung günstig gesinnt ist, zur Ueberwindung etwaiger widerstrebender Elemente nur erwünscht sein können.

Häufig stossen die Auflagen auf Widerstand, auch kommt es zuweilen zur Beschwerde; immerhin muss ich betonen, dass mir nur ganz wenige Fälle bekannt geworden sind, in welchen ernstlich Zwang zur Durchführung einer als notwendig erkannten hygienischen Massregel angewandt werden musste. Solche Fälle sind übrigens weder für den Sachverständigen, noch für den Verwaltungsbeamten, noch für den Betroffenen angenehm; man erzielt meist nur das nach der Rechtslage eben Erreichbare, welches sich nicht immer mit dem hygienisch dringend Wünschenswerten deckt. Ein Beispiel aus einer der frühesten Medizinalvisitationen mag dies erläutern. Einer Gemeinde mit endemischem Kropf wurde auferlegt, an Stelle der schlechtes Wasser liefernden Pumpbrunnen eine andere Wasserversorgung einzurichten; sie weigerte sich. Schliesslich kam es dazu, dass eine benachbarte einwandsfreie Quelle in den Ort geleitet wurde. Da aber die Höhendifferenz zwischen Quellursprung und Ort nur gering war, einigte man sich dahin, dass das Quellwasser in einen wasserdichten Schacht auf dem Marktplatz geleitet und auf diesen eine Pumpe gesetzt wurde. Dem bestehenden Recht war Genüge geschehen: für einwandfreies Wasser war gesorgt; aber fast nie haben die Einwohner an diesem ihnen nicht bequemen Brunnen Wasser geholt, und der Pumpenstock war bald eingerostet. Sie verwendeten ihr altes Wasser angeblich nur als Nutzwasser, da s i e einen Unterschied in der Güte nicht entdecken konnten. Den hygienischen Anforderungen war durch die ganze Einrichtung nicht gedient, es war vielmehr für solche ein schädliches Beispiel, das auf die ganze Umgegend

wirkte, aufgestellt worden. Solche Vorkommnisse zu vermeiden, gehört zur hygienischen Klugheit, denn gerade das Beispiel ist, zumal auf dem Lande, von besonderer Wirkung. Allein diese Tatsache kann auch zum Vorteil benutzt werden Es muss von vornherein als schwierig bezeichnet werden, in einem Landort etwas durchzusetzen, was in der Kreishauptstadt noch nicht vorhanden ist. Wenn diese z. B. noch keine zentrale Wasserversorgung besitzt, wird sie in einem Landort doppelt schwer zu erreichen sein, selbst wenn besondere Gründe für sie sprechen. Die Stadt sollte daher stets dem Lande mit gutem Beispiel vorangehen.

In einigen Fällen war auch der Erfolg durch die Abfassung der Auflage erschwert. Viele, namentlich grössere Gemeinden, wachen eifersüchtig auf ihr Selbstverwaltungsrecht. Es empfiehlt sich daher, meist nur den Misstand und vielleicht noch den etwaigen Weg der Abhilfe anzugeben, so dass der Vorschlag, in welcher bestimmten Weise abgeholfen werden will, der Gemeinde verbleibt; auf besonderen Wunsch könnte die genaue Art der Abhilfe genannt werden.

Nicht alle Wege, welche Krankheitserreger zu nehmen vermögen, können geschlossen, auch nicht alle bei den Medizinalvisitationen erkannt werden, selbst wenn diese, wie vorgeschlagen, unvermutet vorgenommen würden, wovon ich mir übrigens einen besonderen Vorteil nicht verspreche. Es empfiehlt sich daher bei jeder etwa vorkommenden Epidemie eine ausserordentliche Gesundheitsvisitation abzuhalten, welche meist auch deshalb von besonderem Erfolg sein wird, weil die gesundheitsgefährlichen Verhältnisse durch die Epidemie klar liegen und daher die Geneigtheit zu Ausgaben und Besserungen grösser sein wird. Nur hüte man sich ohne ganz zweifelsfreien Nachweis mit allzu grosser Bestimmtheit einen Misstand als die Ursache der Epidemie zu bezeichnen. Es sind Fälle bekannt, dass z. B. eine nicht ganz einwandsfreie Wasserversorgung als die Ursache einer Typhusepidemie bezeichnet wurde, deren Verbesserung eine Wiederholung der Epidemie nach einigen Jahren doch nicht ausschloss. Auch die ausserordentliche Gemeindevisitation muss daher das Ziel verfolgen, die der Gesamtheit dienenden und auf sie einwirkenden Einrichtungen und Zustände ganz im allgemeinen auf eine hygienisch höhere Stufe zu heben.

Alle Massnahmen und alle Ausstellungen, welche der Oberamtsarzt veranlasst hat, sollten auch bezüglich ihrer Erledigung von dem Oberamtsarzt kontrolliert werden. Die Erfahrung hat gelehrt, dass selbst die schriftliche Mitteilung der Erledigung durch den Betroffenen keineswegs immer eine Gewähr dafür bietet, dass sie im Sinne der Auflage erfolgt ist.

Es bleibt mir noch übrig der Wirkung zu gedenken, welche die Medizinalvisitationen auf die Stellung des Oberamtsarztes ausgeübt haben, von der, wie erwähnt, befürchtet wurde, dass sie seiner Praxis schädlich, und er daher zu energischem Vorgehen, namentlich einflussreichen Personen gegenüber, wenig geneigt sein werde. Es ist gewiss vorgekommen, dass dem Oberamts-

arzt Ausstellungen, welche er veranlasste, nachgetragen wurden, auch dass ihm ganz offen die ärztliche Praxis seiner amtlichen Tätigkeit wegen verkürzt oder entzogen wurde. Auch mag anderseits zuweilen ein bestimmteres Auftreten eines Medizinalbeamten wünschenswert gewesen sein. Im ganzen genommen aber haben sich diese Bedenken nicht als stichhaltig erwiesen. Die Medizinalbeamten haben sich stets gerne ihrer Aufgabe unterzogen und ich glaube nicht, dass heute sie auch nur einer missen möchte. Wenn je einmal auf der einen Seite ihnen eine Schädigung zugefügt wurde, sind sie auf der andern durch das Ansehen, welches ihnen ihre Tätigkeit brachte, entschädigt worden.

Versuche ich in wenigen Worten das Ergebnis meiner Ausführungen in kurze Schlusssätze zusammenzufassen, so lässt sich folgendes sagen:

1. Die Medizinalvisitationen sind den Gemeinden und dem Lande von gesundheitlichem und von wirtschaftlichem Vorteil gewesen; auch haben sie, wie bei ihrer Einführung vermutet, in drohenden Zeiten der Aufsichtsbehörde wenigstens einigermassen das Gefühl der Sicherheit gegeben.

2. Bei ihrer Durchführung ist als Ziel die Hebung der gesamten hygienischen Verhältnisse im Auge zu behalten, und sind rücksichtslos die gefundenen Misstände auch schriftlich namhaft zu machen. Bei der Abstellung der Missstände ist, falls finanzielle oder sonstige Schwierigkeiten vorliegen, neben der Beseitigung direkt drohender Missstände zunächst auf die nach der allgemeinen und speziell örtlichen hygienischen Erfahrung wichtigeren Punkte der Nachdruck zu legen, wobei deren Einfluss auf die Mortalität und Morbidität entscheidend ist.

3. Zur Erreichung dieses Zieles dient nicht allein der polizeiliche Zwang, sondern auch Belehrung, persönliche Beratung und der Hinweis auf Beispiele und Vorgänge in anderen Gemeinden.

4. Die Kreismedizinalbeamten haben sich der ihnen gestellten Aufgabe gewachsen gezeigt, und diese selbst hat zur Erhöhung ihrer Zufriedenheit und ihres Selbstvertrauens beigetragen.

(Allseitiger Beifall.)

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion und bitte diejenigen Herren, die das Wort ergreifen wollen, sich bei mir zu melden.

M. H.! Gestatten Sie, daß ich selbst einige Worte zu diesem Vortrag hinzufüge. Zunächst möchte ich betonen, daß ich mit den Schlußsätzen des Herrn Referenten in allen Punkten einverstanden bin, und daß diese Schlußsätze durchaus den Erfahrungen entsprechen, die wir in Preußen mit den Ortsbesichtigungen gemacht haben. Formell haben wir in Preußen die Ortsbesichtigungen erst seit Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes, also seit dem Jahre 1901, wenn der Referent aber geglaubt hat, daß seit dieser Zeit sämtliche Orte in Preußen tatsächlich revidiert sind, da inzwischen der dafür vorgesehene 5jährige Umlauf verstrichen ist, so befindet er sich in einem kleinen Irrtum. Die Kreisärzte mußten sich doch ebenso wie die zuständigen Verwaltungsbehörden erst in das neue Kreisarztgesetz hineinleben, so daß die Ortsbesichtigungen nicht mit dem 1. April 1901 Schlag auf Schlag beginnen konnten. Man ist nicht mit Unrecht gerade auf diesem Gebiete etwas langsamer vorgegangen; ich glaube deshalb, daß jetzt immerhin noch manche Gemeinden in Preußen existieren werden, die bisher noch nicht besichtigt sind.

Jedenfalls wird dies aber in allernächster Zeit nachgeholt werden, zumal in Preußen ebenso wie aller Wahrscheinlichkeit auch den meisten von den anderen Bundesstaaten noch eine andere Einrichtung neu getroffen ist, die gewissermaßen eine vermehrte Ortsbesichtigung bedingt. Auf Anlaß der Militärbehörden sind nämlich die Kreisärzte angewiesen, im Manövergelände liegende Orte zu besichtigen und zwar gründlich zu revidieren, damit nicht etwa Truppen dort Typhus oder sonstige ansteckende Krankheiten bekommen und, wenn sie aus dem Manöver zurückkehren, diese in die Heimat mitschleppen. Da nun fast in jedem größeren Verwaltungsbezirk, ja fast in jedem Kreis alle 2—3 Jahre größere oder kleinere Manöver stattfinden, so ergibt sich daraus, daß Ortsbesichtigungen häufiger als im fünfjährigen Umlauf vorgenommen werden müssen; denn die Herren vom Militär legen großen Wert darauf, daß die gesundheitlichen Verhältnisse der in Betracht kommenden Ortschaften vor dem Manöver ordentlich untersucht werden, was man ihnen mit Rücksicht auf die Gesundheit der Mannschaften nicht verdenken kann. Die neue Einrichtung hat jedenfalls einen segensreichen Einfluß auf die Besserung der hygienischen Verhältnisse der betreffenden Ortschaften, namentlich gilt dies hinsichtlich der Trinkwasserversorgung. Allerdings zeigen manche Ortschaften etwaigen Anforderungen nach dieser Richtung hin gerade zu Manöverzeiten wenig Entgegenkommen, weil sie dann hoffen, von der Einquartierung befreit zu bleiben; aus demselben Grunde ist ihnen auch mitunter das Auftreten einer Infektionskrankheit nicht unangenehm, und während derartige Erkrankungsfälle sonst leicht verschwiegen werden, ist man zu solcher Zeit bemüht, sie ja rechtzeitig zur Kenntnis der Behörde zu bringen.

Die Ortsbesichtigungen sind übrigens in Preußen nicht etwas völlig neues; denn schon das frühere Regulativ vom 8. August 1835, betreffend die Bekämpfung ansteckender Krankheiten, hat solche Besichtigungen vorgesehen und zwar durch die Einrichtung von Gesundheitskommissionen, damals Sanitätskommissionen genannt. Diese Sanitätskommissionen sollten allerdings nur dann in Tätigkeit treten, wenn Epidemien herrschten; der Regierungspräsident hatte aber das Recht, sie zu dauernden Einrichtungen zu machen und ihre Bildung in jeder Ortschaft anzuordnen; seine Befugnis ging also viel weiter als jetzt, wo Gesundheitskommissionen in Orten unter 5000 Einwohnern nur mit Zustimmung des Kreisausschusses gebildet werden können. Im Reg.-Bez. Minden haben z. B. auf Grund des vorgenannten Regulativs seit dem Jahre 1892 in allen Gemeinden ständige Gesundheitskommissionen bestanden, zu deren wichtigsten Aufgaben die Ortsbesichtigungen gehörten, an denen sich soweit als angängig der zuständige Medizinalbeamte zu beteiligen hatte. Diese Kommissionen sind nach dem Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes beibehalten — auch im Reg.-Bez. Koblenz sind in allen Gemeinden ständige Gesundheitskommissionen —, weil sich ihre Einrichtung durchaus bewährt und wesentlich dazu beigetragen hatte, die hygienischen Verhältnisse zu verbessern. Gerade die Mitwirkung der Kreisärzte bei den durch die Gesundheitskommissionen vorzunehmenden Ortsbesichtigungen ist m. E. von großem Wert. Sie gibt vor allem den Medizinalbeamten die beste Gelegenheit, auf die Bevölkerung belehrend und überzeugend einzuwirken, einmal direkt auf die Mitglieder der Gesundheitskommission selbst, die meist zu den intelligenteren Gemeindemitgliedern gehören, und dann indirekt durch diese auf die weiteren Bevölkerungsschichten. Da ferner der preußische Kreisarzt verpflichtet ist, jedes Jahr mindestens an einer Sitzung der Gesundheitskommissionen teilzunehmen und die Gesundheitskommissionen nach der ministeriellen Anweisung ihre Sitzungen möglichst mit einer Ortsbesichtigung verbinden sollen, so ergibt sich daraus, daß der bei diesen Sitzungen anwesende Kreisarzt fast jedes Jahr in alle Orte seines Bezirks kommt und diese in hygienischer Hinsicht kontrolliert; allerdings wird diese Kontrolle niemals eine so eingehende sein können, wie bei einer ordentlichen Ortsbesichtigung.

Damit komme ich zu den dem Medizinalbeamten obliegenden Aufgaben bei einer ordentlichen Ortsbesichtigung. In Preußen ist hierfür eine besondere Anweisung in Form eines Musters für die bei den Ortsbesichtigungen aufzunehmende Verhandlung erlassen. Danach soll sich die Besichtigung erstrecken auf die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse, auf die Wohnstätten, die Wasserversorgung, den Verkehr mit Nahrungs- und Genußmittel und Gebrauchs-

gegenstände, auf die gewerblichen Betriebe, die Schulen, Gefängnisse, Krankenanstalten, Haltekinder, Bäder und das Begräbniswesen. M. H., Sie werden mir zugeben, daß dies ein viel zu umfassendes Arbeitsgebiet ist, um es — abgesehen von kleinen Ortschaften — in einer Besichtigung zu erledigen. Tatsächlich ergibt sich auch aus den vielfachen Erörterungen, die auf den amtlichen Konferenzen der preußischen Medizinalbeamten über diese wichtige Frage stattgefunden haben, daß, wenn die Ortsbesichtigungen gründlich und mit Erfolg ausgeführt werden sollen, man sich, wie der Herr Referent dies vorhin mit Recht betont hat, im großen ganzen auf die wirklich hygienischen Verhältnisse der Ortschaften beschränken muß, also auf die Wasserversorgung, die Ableitung der Abwässer, die Abfuhr usw., während die übrigen Gegenstände besonderen Besichtigungen vorbehalten bleiben müssen. Dazu gehören in erster Linie die Schulen. Es ist wohl möglich, in einem kleinen Orte eine Schule gleichzeitig mit der Ortsbesichtigung zu revidieren, in größeren Orten ist dies undenkbar. In Wirklichkeit geschieht dies auch, wenigstens in Preußen, nicht; eine solche Ortsbesichtigung en masse empfiehlt sich auch deswegen nicht, weil dann ein zu großer Apparat von Behörden usw. in Bewegung gesetzt werden muß; denn um alle vorher genannten Punkte zu erledigen, müßten außer den Ortsbehörden, Gesundheitskommissionen auch die Schulvorstände, der Kirchenvorstand — mit Rücksicht auf die Begräbnisplätze — die Vorstände der vorhandenen Krankenanstalten, Siechenhäuser usw. zur Teilnahme eingeladen, kurz und gut der ganze Ort mobil gemacht werden. In Preußen ist der Kreisarzt daher auch berechtigt, die Schulen, Kranken- und Irrenanstalten, Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalten, Heilbäder usw. zu anderen Zeiten zu besichtigen, so daß die Ortsbesichtigung in der Hauptsache zu einer gründlichen Feststellung der allgemeinen hygienischen Verhältnisse der Ortschaften dient, zur Festlegung einer Art Gesundheits-Grundakte, wie der Herr Referent vorhin sehr richtig hervorgehoben hat. Wenn der Medizinalbeamte seine Tätigkeit in dieser Weise beschränkt, dann werden zweifellos die Ortsbesichtigungen auch nicht ohne segensreichen Erfolg bleiben. Daß sie einen solchen in Württemberg gezeitigt haben, ist uns soeben von dem Herrn Referenten mitgeteilt; auch in Preußen ist dies der Fall, wenn auch hier ihre allgemeine Einführung erst seit fünf Jahren besteht. Namentlich dürften die in vielen Kreisen in den letzten Jahren erzielten Fortschritte in bezug auf eine bessere Wasserversorgung durch Anlage von einwandfreien Zentralwasserleitungen nicht zum kleinsten Teil auf die Ortsbesichtigungen durch die Kreisärzte zurückzuführen sein.

Auch darin stimme ich dem Herrn Referenten bei, daß man nicht mit Zwangsmaßregeln vorgehen, sondern lieber durch Beispiel und Belehrung wirken soll. Es ist oft wunderbar, wie schnell sich eine Gemeinde zur Anlage einer Wasserleitung entschließt, wenn die Nachbargemeinde eine solche besitzt und sie dadurch Gelegenheit hat, ihre Vorzüge kennen zu lernen. Ein Medizinalbeamter würde m. E. auch unpolitisch und unrichtig handeln, wenn er gleichzeitig in einer großen Anzahl von Gemeinden seines Bezirks Wasserleitungen, Kanalisation usw. durchsetzen wollte; er würde auf diese Weise weit weniger Erfolg haben, als wenn er zunächst nur in ein oder zwei Gemeinden damit anfängt; hat er dann hier sein Ziel erreicht, so braucht er blos diese Gemeinden den anderen als Beispiel vorzuführen, um hier den gleichen Erfolg zu erzielen. So schwer sich manche Gemeinden zur Anlage von Wasserleitungen entschließen und die großen finanziellen Opfer dafür scheuen, ist die Leitung aber erst in Betrieb, dann mag sie keiner mehr missen und alle Klagen über zu schwere Belastung sind verstummt. „Die Wasserleitung geben wir in unserem Leben nicht wieder her, was sind wir für dumme Leute gewesen, daß wir sie nicht schon früher gemacht haben", solche Urteile bekommt man hinterher oft zu hören; sie tragen aber auch in weit wirksamerer Weise dazu bei, in den Nachbargemeinden die frühere Opposition gegen eine Wasserleitung zum Schweigen zu bringen, als behördliche Anordnungen und Zwangsmaßregeln.

M. H.! Der Herr Referent hat bereits hervorgehoben, daß die Befürchtungen, die man betreffs der Ortsbesichtigungen mit Rücksicht auf die Stellung der Medizinalbeamten dem Publikum gegenüber hegte, in keiner Weise eingetroffen seien. Es ist ja richtig, daß viele Leute in dem Medizinalbeamten

die „Popanz" sehen, der nur dazu da ist, ihnen Schwierigkeiten zu bereiten und sie mit allen möglichen kostspieligen hygienischen Beglückungsideen zu schikanieren. Aber auch nach dieser Richtung hin wirken die Ortsbesichtigungen segensreich, wenn sie den vortrefflichen Ausführungen des Referenten entsprechend ausgeführt werden. Dann werden die Medizinalbeamten immer mehr Fühlung mit dem Publikum bekommen und dessen Vertrauen immer mehr gewinnen. Und während bisher in die Sprechstunde der Medizinalbeamten hauptsächlich Kranke kamen, aber niemals Leute, die sich in hygienischen Fragen Rat holten, wird sich allmählich das umgekehrte Verhältnis herausbilden, je mehr eben die Bevölkerung in dem Medizinalbeamten ihren Vertrauensmann sieht. Gerade die Ortsbesichtigungen dienen aber hierzu als ein außerordentlich wichtiges Hülfsmittel. (Beifall.)

H. Med.-Rat Dr. **Becker**, Bezirksarzt in Offenburg: M. H.! Im Großherzogtum Baden haben wir die sanitätspolizeiliche Ortsbereisung schon seit einer sehr langen Reihe von Jahren; wenn ich mich recht erinnere, sind sie in der heutigen Form schon seit dem Erlaß des Gesetzes für öffentliche Gesundheitspflege vom Jahr 1874 vorgeschrieben. Nach diesem Gesetz haben wir Bezirksärzte jedes Jahr pflichtgemäß mindestens zwei, auch drei bis vier Orte des Bezirks auf ihre sanitären Verhältnisse zu untersuchen und zu begutachten, wie in bezug auf deren Besserung vorgegangen werden soll. Der Weg ist nun der, daß der Bezirksarzt dem vorgesetzten Bezirksamt diejenigen Gemeinden benennt, die er besuchen will; bei der Auswahl nimmt man gewöhnlich solche Orte, bei denen irgend eine ansteckende Krankheit oder wenigstens sanitäre Mißstände besonderer Art die Besichtigung wünschenswert erscheinen lassen. Zunächst wird der sogenannte Bezirksbaukontrolleur hinausgeschickt, der in einem Tagebuch die einzelnen Mißstände, die sich in Wohnungs- und Abortanlagen, Brunnenverhältnissen usw. ergeben, einträgt. Dadurch wird dem Bezirksarzt eine große Arbeitslast abgenommen; er nimmt dann nur noch Stichproben nach diesem Tagebuch vor und kann sich im übrigen bei der eigentlichen Ortsbesichtigung den allgemeinen sanitären Zuständen zuwenden, der Wasserversorgung, den Schulen, dem Haltekinderwesen und den andern Punkten, die vorhin von dem Herrn Vorredner erwähnt worden sind. In größeren Gemeinden scheiden ja diejenigen Anstalten, die einer besonderen Besichtigung auch bei uns bedürfen, aus. Nun wird das, was der Bezirksarzt aufgenommen hat, dem Bezirksamt mitgeteilt. Ich möchte dabei noch erwähnen, daß die Besichtigung vorgenommen wird unter Zuziehung des Bürgermeisters des betreffenden Ortes, eines Bezirksratsmitglieds und des Ortsbauschätzers. Demzufolge hat der Bezirksarzt Gelegenheit, dieser Kommission diejenigen Zustände besonders zu bezeichnen, die als verbesserungsbedürftig erscheinen, und die Leute zu belehren, die dann ihrerseits wieder in der Gemeinde die nötige Mitteilung machen. Um die Beanstandungen des Bezirksarztes zu beseitigen, werden diese dem Bezirksrat vorgetragen. Der Bezirksarzt referiert über seine Wahrnehmungen in einer eigens dazu anberaumten Sitzung und dann erst bestimmt der Bezirksrat, welche Beanstandungen dringend, welche weniger dringlich, und welche Fristen zur Abstellung der vorgefundenen Mißstände im einzelnen Falle zu geben sind. Dadurch wird verhütet, daß allzuschroffe Auflagen hinausgehen und daß dadurch Unzufriedenheit in der Bevölkerung erzeugt wird. Eine Beobachtung habe ich dabei allerdings gemacht, und die besteht darin, daß man von dem betreffenden Bezirksamt verlangen muß, daß auch eine Kontrolle stattfindet, und zwar wird diese wieder durch den Bezirksbaukontrolleur gemacht; denn die Berichte, die seitens der Ortsbehörden über die Abstellung der Mißstände eingehen, sehen oft Potemkinschen Dörfern ähnlich; die Mißstände sind tatsächlich nicht abgestellt, oder nur eine Kleinigkeit ist gemacht worden. Daß aber hierbei viel geleistet werden kann, das kann ich z. B. durch die einzige Tatsache bekräftigen, daß in meinem früheren Bezirk von 43 Gemeinden 36 eine Wasserleitung erhalten hatten, und zwar fast durchweg im Anschluß an sanitätspolizeiliche Ortsbereisungen. (Beifall.)

H. Dr. **Angerer**, K. Bezirksarzt in Weilheim i./Oberbayern: M. H.! Aus einem trefflichen Referate haben wir von der Einrichtung der Medizinalvisitationen der Gemeinden gehört, wie solche seit nunmehr 30 Jahren in Württemberg mit außerordentlichem Erfolge besteht; wir haben weiterhin gehört, daß gleiche Einrichtungen auch in Baden und in Preußen bestehen;

es dürfte Sie deshalb vielleicht interessieren zu erfahren, wie die Verhältnisse nach dieser Richtung in Bayern liegen.

In Bayern haben wir keine Medizinalvisitation der Gemeinden in dieser Ausdehnung. Die Medizinalvisitation erstreckt sich in erster Linie auf die Visitation der Apotheken, dann die Krankenhäuser, Armenhäuser, Irrenanstalten, Schulen, Erziehungsinstitute und sonstiger hygienisch oder sanitär bedeutsamer Anstalten. Der Amtsarzt hat die Verpflichtung, alljährlich zugleich mit dem Vorstande der Verwaltungsbehörde obengenannte Anstalten zu visitieren. Andere Orte des Bezirkes, in denen sich keine Apotheke und keine der obengenannten Anstalten befinden, werden vom Amtsarzte nur vielleicht bei der Impfung und bei besonderen Anlässen besucht. Sonst obliegt die Wahrnehmung der hygienischen und sanitären Verhältnisse der Gemeinden den Beamten der Verwaltungsbehörde, welche bei den alljährlich vorzunehmenden Gemeindevisitationen auch die sanitären Verhältnisse der Gemeinde zu beachten haben. Findet der Verwaltungsbeamte in einer Gemeinde einen sanitären Mißstand, so requiriert er den Amtsarzt und veranlaßt die Abgabe des sachverständigen Gutachtens. Wenn man bedenkt, daß diese Gemeindevisitation durch den Verwaltungsbeamten zunächst den Zweck einer gemeindeamtlichen Visitation verfolgt, so kann man daraus entnehmen, daß bei der Vielgestaltigkeit des gemeindeamtlichen Dienstes diese Visitation wohl die Arbeit des Tages bildet, daß für eine gleichzeitige Visitation der sanitären und hygienischen Verhältnisse der Gemeinde nur wenig Zeit mehr übrig bleiben kann. Eine solche Visitation der sanitären Verhältnisse einer Gemeinde kann nur geringen Wert beanspruchen, zumal sie auch von einem Nichtfachmann betätigt wird.

Außerdem haben wir in Bayern noch eine Regierungsmedizinalvisitation, die sich in durchschnittlich 5 jährigen Turnus ebenfalls nur auf jene Gemeinden erstreckt, in denen sich vorgenannte Einrichtungen und Anstalten befinden, andere Orte des Kreises jedoch nicht in den Bereich ihrer Tätigkeit stellt. Auch diese Visitation gilt zunächst und in erster Linie den Apotheken des Regierungsbezirkes und ist zur Visitation dieser dem Kreismedizinalreferenten ein Fachmann — ein Apotheker — zugewiesen, der auch ständiges Mitglied des Kreismedizinalausschusses ist.

Der Amtsarzt ist außerdem verflichtet, in dem alljährlich an die K. Kreisregierung zu erstattenden Jahresberichte über die sanitären und hygienischen Verhältnisse seines Bezirkes zu berichten. Wenn er gelegentlich und bei Ausübung eines anderen Dienstgeschäftes in eine Gemeinde kommt, so hat er sich, vorausgesetzt, daß er hierzu noch Zeit findet, um die sanitären Verhältnisse zu kümmern und hierüber nach einem sehr umfangreichen Schema Bericht zu erstatten. Der besonderen Veranlassungen sind es aber im Jahre sehr wenige und kommt es somit in allen Bezirken vor, daß Gemeinden oft lange Jahre hindurch — ausgenommen vielleicht an einem Impftermine — vom Amtsarzte nicht besichtigt werden können. Die Impftermine können aber zu solchen Besichtigungen nicht verwendet werden. Die Bevölkerung verlangt immer dringlicher, daß möglichst in jeder Gemeinde geimpft wird; infolgedessen bemißt sich die Entfernung, mit welcher ein Ort zu einem anderen als Impfbezirk vereinigt werden konnte, immer geringer und dadurch werden die Impfbezirke immer weniger. Vollzieht man aber das Impfgeschäft möglichst in den einzelnen Gemeinden, dann müssen mit Rücksicht auf die Reisekosten an einem Tage auch möglichst viele Orte besucht werden und dann bleibt eben nur Zeit für den Vollzug des Impfgeschäftes. Diese Verhältnisse werden von den Amtsärzten als ein Uebelstand empfunden, der eine ersprießliche und ausgiebige amtsärztliche Tätigkeit nicht zuläßt. Die bayer. Amtsärzte hegen schon lange den Wunsch, daß es auch ihnen möglich gemacht werde, mit allen Gemeinden ihres Bezirkes in eine nähere und regelmäßige Beziehung zu treten, da sie nur dann einen Einfluß auf die sanitäre Entwicklung ihres Bezirkes auszuüben imstande sein können. Der Bayer. Medizinalbeamtenverein hat aus sich eine Kommission gebildet, welche sich mit diesen Frage eingehehender beschäftigen soll und welche sich zunächst mit einer Bitte an die K. Staatsregierung wenden wird, den Amtsärzten — vielleicht durch Bewilligung eines den räumlichen Verhältnissen ihres Bezirkes angemessenen Reiseaversum — die Möglichkeit zu verschaffen, alle Orte des Bezirkes regelmäßig besuchen zu können, um damit den Anforderungen der Schulhygiene, der Ueberwachung und Kontrolle

der Kostkinder, Geisteskranken pp. sowie der Wahrnehmung der hygienischen und sanitären Gesamtverhältnisse des Bezirkes entsprechen zu können.

Vorsitzender: Wünscht sonst noch jemand das Wort? Es ist nicht der Fall. Ich schliesse daher die Diskussion und erteile dem Herrn Referenten das Schlusswort.

Ob.-Med.-Rat Dr. **Scheurlen: M. H.!** Die Frage der Visitationen der Gemeinden anläßlich der Manöver ist bei uns in Württemberg deswegen nicht praktisch geworden, weil, als diese Frage auftauchte, schon die Visitation in den Gemeinden wiederholt durchgeführt war. Die Militärbehörden schicken, wie mir bekannt ist, gegenwärtig einen Sanitätsoffizier in die zu belegenden Orte, welcher die hygienischen Verhältnisse in dem betreffenden Orte zu untersuchen hat. Falls diese zu Bedenken Anlaß geben, falls Typhuserkrankungen usw. vorgekommen waren, so kommt es vor, daß die Belegung der betreffenden Gemeinde mit Einquartierung untersagt wird. Ich mache aber darauf aufmerksam, worauf schon unser Herr Vorsitzender hingewiesen hat, daß diese Maßregel ein zweischneidiges Schwert ist; es gibt Gemeinden, die sich auf eine Einquartierung freuen; diese wollen keine Typhuserkrankungen gehabt haben und verheimlichen sie, trotzdem welche vorhanden waren; und es gibt wieder Gemeinden, bei welchen absolut infektiöse Erkrankungen vorhanden gewesen sein müssen, weil sie keine Einquartierung haben wollen. Unzufriedenheit kann es hier auf allen Seiten geben. Was nun die Frage der Gesundheitskommissionen betrifft, so habe ich hierüber keine Erfahrung, weil in Württemberg Gesundheitskommissionen nicht existieren; ich muß aber gestehen, daß ich gegen diese Einrichtung eine gewisse Abneigung habe; ich halte jedes Einfügen einer weiteren Stelle zwischen den Begutachter und zwischen die beschließende und ausführende Gemeindebehörde, für geeignet, zur Verschleppung, zur Verwässerung der betreffenden Anlage beizutragen. Ich glaube wohl, daß die Gesundheitskommissionen eine gute Einrichtung sein können, ich bin aber nicht davon so überzeugt, daß ich sie z. B. für Württemberg befürworten möchte. Ich halte es für viel zweckmäßiger, wenn der Oberamtsarzt direkt mit den Gemeindebehörden in der Gemeinderatssitzung verhandelt, und auf Grund dieses frischen persönlichen Eindrucks der endgültige Beschluß gefaßt wird.

Ich möchte überhaupt hervorheben, daß ich für die Gesundheitsvisitationen eine möglichst einfache Einrichtung, frei von allzuvielem Schreibwerk empfohlen haben möchte. Einige meiner Herren Vorredner haben wiederholt von Berichterstattung an die Behörden usw. gesprochen, als ob damit etwas getan wäre. Diese vielen Berichte halte ich nicht für förderlich.

Spezialuntersuchungen der Schulgebäude sind in Württemberg nicht notwendig gewesen. Es ist dem Oberamtsarzt möglich, während der Visitation der Gemeinde auch das Schulgebäude eingehend zu besichtigen; es hat sich sogar die Schule quasi als Kern herausgebildet, an den sich die übrige Visitation angegliedert hat. Allerdings muß ich zugeben, daß, wenn mit diesen Visitationen auch noch die vielen Aufgaben des Schularztes verknüpft werden sollen, dann natürlich von einer Verknüpfung mit der Gemeindevisitation nicht die Rede sein kann.

In großen Städten ist es unmöglich, mit all den Gegenständen, die zu visitieren sind, an einem Tag fertig zu werden. Wir haben in Württemberg besondere Einrichtungen für die Stadt Stuttgart und neuerdings auch für Ulm; in beiden wird jährlich ein Teil der Visitationsgegenstände besichtigt, so daß in 6 Jahren die Visitation fertig ist. Der Ministerialerlaß vom 20. Oktober 1875 bestimmt, daß in Württemberg alle Gemeinden innerhalb 6 Jahren visitiert werden müssen, tatsachlich ist auch diese Vorschrift mit ganz verschwindenden Ausnahmen durchgeführt worden. Schon im ersten sechsjährigen Turnus waren nicht bloß alle Gemeinden, sondern noch mehr visitiert, weil die Oberamtsärzte den Erlaß des Jahres 1876 kaum abwarten konnten. Aus diesem Grunde habe ich vermutet, daß in Preußen mit ähnlicher Schnelligkeit vorgegangen worden wäre.

Was nun die Wahl der Orte betrifft, die von meinem badischen Kollegen angeregt worden ist, so hat darüber der Oberamtsarzt — und ich halte das für außerordentlich zweckmäßig —, in Württemberg nicht zu bestimmen. Bei

uns wird von der Kreisregierung auf 6 Jahre festgesetzt, welche Orte in jedem Jahr zu visitieren sind, und diesem Visitationsplan hat der Oberamtsarzt nachzukommen.

Die Kontrollierung der Rezesse durch den Baukontrolleur kann ich nicht für zweckmäßig oder genügend halten. Es mögen ja gewiß in Baden keine schlechten Erfahrungen damit gemacht sein, aber nach meiner Erfahrung über die Medizinalvisitationen werden viele Rezesse mit einem Bauverständigen nichts zu tun haben; auch ist der Baukontrolleur keineswegs immer über die einschlägigen Gesetzesbestimmungen hinreichend informiert. Ich bin der Ueberzeugung, daß es notwendig und zweckmäßig ist, daß eine Bestimmung, die in Württemberg noch nicht eingeführt ist, Platz greift, daß nämlich der Oberamtsarzt nachsieht, ob tatsächlich die Abänderungen und Verbesserungen, die er vorgeschlagen hat, ausgeführt worden sind.

Im allgemeinen habe ich aus der Studie, die ich anläßlich dieses kleinen Vortrags machte, den Eindruck bekommen, daß seitens der Verwaltungsbehörde in der Hauptsache nur Befürchtungen wegen der Kosten bestehen und bestanden haben, welche aber — und das will ich meinem bayerischen Kollegen zum Trost sagen, sich schließlich auch nach der Ansicht der Verwaltungsbehörde als nicht begründet erwiesen haben. (Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: M. H.! Es liegt mir nun noch die angenehme Pflicht ob, unserm Herrn Referenten für seine hochinteressanten Ausführungen unsern verbindlichsten Dank auszusprechen.

III. Die gerichtsärztliche Beurteilung der Testierfähigkeit.

H. Dr. **Hugo Marx**, I. Assistent an der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde und Gefängnisarzt in Berlin: M. H.! Vor einem halben Jahre haben Aerzte und Juristen in dieser Stadt über denselben Gegenstand verhandelt, für dessen Erörterung ich mir heute Ihre Aufmerksamkeit erbitte. Der ärztliche Referent war damals Herr Medizinalrat Kreuser[1]), der so liebenswürdig gewesen ist, mir seine Ausführungen so rechtzeitig zugänglich zu machen, dass ich sie für meinen heutigen Vortrag verwerten konnte.

Mein Thema ist etwas enger gefasst als das des Herrn Kollegen Kreuser. Ich werde nicht über Testamentserrichtung sprechen, sondern lediglich über die Beurteilung der Geschäftsfähigkeit des Testators in Fällen von Anfechtung der Gültigkeit eines Testaments nach dem Ableben seines Verfassers. Es wird meine Aufgabe sein, zu versuchen, das Problem der Testierfähigkeit in gedrängter Kürze zu entwickeln, Ihnen die Schwierigkeiten zu zeigen, die dem ärztlichen Sachverständigen erwachsen, wenn er retrospektiv den Geisteszustand des Erblassers zu seinen Lebzeiten und zur Zeit der Testamentserrichtung im besonderen zu begutachten hat. Endlich werde ich mich mit der Technik der Begutachtung selbst eingehender zu befassen haben. Eine erläuternde Kasuistik gebe ich für die Drucklegung dieses Vortrages als einen Anhang in Gestalt einiger Gutachten bei, die ich unter Anleitung meines sehr verehrten Lehrers, Geheimrats

---

[1]) Der Vortrag Kreusers ist ebenso wie der Vortrag Schmollers (s. u.) inzwischen im Verlage von Marhold (Halle a. S.) erschienen.

Strassmann, bearbeiten durfte, und deren Ueberlassung ich seinem freundlichen Entgegenkommen zu danken habe.

M. H.! Ich brauche Ihnen hier die Paragraphen des Bürgerlichen Gesetzbuches, die von der Testamentserrichtung handeln, nicht einzeln vorzutragen, schon aus dem einfachen Grunde nicht, weil sie für die eigentliche gerichtsärztliche Beurteilung der Testierfähigkeit nicht in Betracht kommen. Ob bei der Errichtung eines Testamentes die Bedingungen der §§ 2229, 2230 usf. erfüllt waren, wird der Richter in jedem Falle ohne die Zuziehung eines ärztlichen Sachverständigen auf Grund einer einfachen Beweiserhebung feststellen können. Es kann indessen z. B. in dem Falle des § 2230, Abs. 1, der lautet:

„Hat ein Entmündigter ein Testament errichtet, bevor der die Entmündigung aussprechende Beschluß unanfechtbar geworden ist, so steht die Entmündigung der Gültigkeit des Testamentes nicht entgegen, wenn der Entmündigte noch vor dem Eintritte der Unanfechtbarkeit stirbt,"

sehr wohl eine Anfechtung des Testamentes stattfinden, so dass es trotz der formell juristischen Gültigkeit des Testamentes zu einer Ungültigkeitserklärung kommen kann, wenn das ärztliche Gutachten den Einfluss der Geisteskrankheit auf die Abfassung des Testamentes nachweisen konnte.

Ich möchte hier zugleich einer Lücke in der Gesetzgebung gedenken, deren Erwähnung allerdings nicht zu meinem eigentlichen Thema gehört. Angenommen, ein Entmündigter habe ein Testament errichtet, nachdem der Antrag auf Wiederaufhebung der Entmündigung, und zwar mit Aussicht auf Erfolg gestellt ist. Stirbt nun der Testator, bevor es zu der in sicherer Aussicht stehenden Aufhebung der Entmündigung kommt, so ist ein inhaltlich zweifellos vollkommen gültiges Testament eines in psychiatrischem Sinne voll testierfähigen Menschen ungültig.

Im übrigen interessieren uns die Paragraphen über die Errichtung eines Testaments hier insofern, als sie uns über die Absichten des Gesetzgebers unterrichten. Wir erkennen den Willen des Gesetzgebers, das Recht auf eine gültige, letzte Willenserklärung jedem zu garantieren, der nicht zweifellos geschäftsunfähig ist. Selbst dem sonst in seiner Geschäftsfähigkeit beschränkten Minderjährigen, der das sechzehnte Lebensjahr vollendet hat, gibt das B. G. B. das Recht, ein gültiges Testament zu errichten. Der Minderjährige kann aber nur ein öffentliches Testament errichten (§ 2247). Vermutlich hat ihm der Gesetzgeber das eigenhändige Testament versagt, um ihn nach Möglichkeit der Beeinflussung des in diesen Lebensjahren für gewöhnlich noch nicht voll gefestigten Willens zu entziehen.

Die eigentlichen für unseren Gegenstand bedeutungsvollen Paragraphen des B. G. B. sind die §§ 104, Absatz 2, und 105; sie lauten:

„§ 104, 2. Geschäftsunfähig ist, wer sich in einem die freie Willensbestimmung ausschließenden Zustande krankhafter Störung der Geistestätigkeit befindet, sofern nicht der Zustand seiner Natur nach ein vorübergehender ist.

§ 105. Die Willenserklärung eines Geschäftsunfähigen ist nichtig.

Nichtig ist auch eine Willenserklärung, die im Zustande der Bewußtlosigkeit oder vorübergehender Störung der Geistestätigkeit abgegeben wird."

M. H.! Die Testierfähigkeit ist nur ein Spezialfall der Geschäftsfähigkeit. Wer geschäftsunfähig ist, ist testierunfähig, und so ist auch die Frage des Gerichtes an den ärztlichen Sachverständigen immer so formuliert, dass ein Gutachten darüber gefordert wird, ob N. N. zur Zeit der Errichtung des Testamentes im Sinne der entsprechenden Paragraphen des Bürgerlichen Gesetzbuches geschäftsunfähig war.

Damit ist in Verbindung mit den eigentlichen Paragraphen über die Testamentserrichtung, wie Kreuser treffend hervorhebt, strenger noch als bei Rechtsgeschäften unter Lebenden das Willensdogma zur Durchführung gebracht. Und zugleich finden wir hier den Begriff der freien Willensbestimmung aus dem § 51 des Strafgesetzbuches wieder. Dazu macht mein Lehrer Strassmann in seiner Vorlesung für Juristen Ausführungen, die mir von so wesentlicher Bedeutung scheinen, dass ich sie Ihnen wörtlich zitieren will:

„Das Bürgerliche Gesetzbuch hat sich also bei seinen Bestimmungen über die Geschäftsunfähigkeit nicht entmündigter Personen im wesentlichen angeschlossen an die Bestimmungen des Strafgesetzbuchs über die Zurechnungsfähigkeit. Es ist das geschehen, weil man die reichen Erfahrungen und Untersuchungen über die Zurechnungsfähigkeit auf strafrechtlichem Gebiet möglichst nutzbar machen wollte auch für das bürgerliche Rechtsleben. Vielleicht war dieser Entschluß nicht ganz glücklich, vielleicht wäre es wenigstens zweckmäßiger gewesen, für das Zivilrecht die Einschränkung beizubehalten, die unser Strafrecht in seiner ursprünglichen Gestaltung durch die Worte „in bezug auf die Tat" treffen wollte. Es gibt doch eine Reihe krankhafter Geistesstörungen, die allmählich einsetzen, bei denen zahlreiche Handlungen, besonders diejenigen, die sich innerhalb der Grenzen der gewohnten Tätigkeit befinden, lange Zeit hindurch noch anstandslos und korrekt erledigt werden. Es gilt das besonders von der progressiven Paralyse.

Der Unterschied zwischen Strafrecht und Zivilrecht liegt eben darin, daß schließlich jede strafbare Handlung, wenn sie nicht etwa grade von einem Gewohnheitsverbrecher ausgeführt wird, etwas Ungewöhnliches, nicht Reguläres darstellt, während bei so und sovielen Handlungen des bürgerlichen Rechtslebens dies nicht zutrifft."

M. H.! Diese Worte Strassmanns enthalten in nuce wohl alles, was sich über die gerichtsärztliche Beurteilung der Geschäftsfähigkeit in allgemeiner Beziehung sagen lässt. Ich will sie darum zum Ausgangspunkte meiner Ausführungen nehmen.

Der viel umstrittene Begriff der freien Willensbestimmung hat nun auch im Bürgerlichen Gesetzbuch seine Stätte gefunden, und es will mir scheinen, dass er grade nirgends besser am Platze ist, als bei den Bestimmungen über die Errichtung und die Gültigkeit eines Testamentes.

Es ist Ihnen bekannt, dass ein immer noch nicht geschlichteter Zwist und Zwiespalt besteht zwischen forensischen Psychiatern über den Relativsatz des § 51 des Strafgesetzbuchs, „durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war". Ich erinnere Sie daran, dass allen voran Mendel immer wieder betont hat, dass der Begriff der freien Willensbestimmung kein ärztlicher, und dass damit die freie Willensbestimmung aus dem

Bereiche des ärztlichen Urteils zu entfernen sei. So begnügt sich Mendel mit der Feststellung der krankhaften Störung der Geistestätigkeit und überlässt das Urteil darüber, ob die freie Willensbestimmung ausgeschlossen war, dem Richter.

Ich glaube, dass grade das Kapitel der Testierfähigkeit zeigt, wie brauchbar der Begriff der freien Willensbestimmung auch für den ärztlichen Sachverständigen ist. Es kommt bei der Beurteilung der Testierfähigkeit alles darauf an, zu zeigen, wie die geistige Verfassung des Testators seine Willensbestimmung, die sich im Testament offenbart, beeinflusst hat. Und eben darum bedauert ja Strassmann, dass bei der Fassung des § 104 der frühere Zusatz des alten § 51 des Strafgesetzbuchs „in bezug auf die Tat“ nicht in entsprechender Umprägung mit aufgenommen ist.

An dieser Stelle möchte ich nicht verfehlen, Sie auf zwei kürzlich erschienene Schriften des Generalarztes Dr. Kern aufmerksam zu machen. Ich kann auf diese beiden Schriften hier nicht näher eingehen, erlaube mir aber, Ihnen die Lektüre derselben dringend zu empfehlen.

Nur dieses sei daraus hervorgehoben: Nachdem Kern in seiner früheren Arbeit [1]) vom Standpunkt des Philosophen den Streit zwischen Determinismus und Indeterminismus im Sinne des intellektuellen Indeterminismus entschieden hatte, beweist er in der zweiten seiner hier angezogenen Publikationen [2]), dass der Begriff der freien Willensbestimmung durchaus Gegenstand ärztlicher Erwägung und Erörterung sein kann. Der Wille ist für Kern nur der psychisch gefasste Ausdruck für die Handlung selbst. Die Freiheit der Willensbestimmung ist Freiheit der Entschliessung, die als das Endglied einer Reihe verstandesmässiger Operationen Wille und Tat in eins begreift.

So wird die freie Willensbestimmung, aus dem Bereiche metaphysischer Spekulation entfernt, in Wahrheit ein natürliches Objekt ärztlicher Begutachtung. Der Wille ist das Schlussglied einer Reihe von Vorstellungen und Ueberlegungen, und die Aufgabe des Arztes besteht nun eben darin, den Ablauf dieser geistigen Vorgänge nach den Normen der Psychiatrie zu überprüfen. Freiheit heisst ins Psychiatrische übersetzt geistige Gesundheit.

M. H.! Ich beabsichtige nicht, Ihnen hier eine ausführliche Besprechung aller der geistigen Erkrankungsformen zu geben, die gelegentlich die Testierfähigkeit aufheben können. Kreuser hat in seinem Vortrage in ausgezeichneter Weise eine Psychiatrie der Testierfähigkeit, eine Art von Klinik der Testierunfähigkeit dargestellt, auf die ich heute nur verweisen will. Eine gute Schilderung dieser Klinik finden sie auch in Krafft-Ebings gerichtlicher Psychopathologie und in desselben Verfassers Monographie über die zweifelhaften Geisteszustände vor dem Zivilrichter. Eine

---

[1]) Kern: Das Wesen des menschlichen Seelen- und Geisteslebens. Berlin 1905. A. Hirschwald.

[2]) Kern: Ueber die Grenzen des gerichtsärztlichen Urteils in Fragen der Zurechnungsfähigkeit. v. Leuthold-Gedenkschrift. II. Band. Berlin 1906. A. Hirschwald.

gute und erschöpfende Zusammenstellung der einschlägigen Bestimmungen und Verhältnisse gibt Ihnen endlich E. Schultze in Hoches Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie. —

Wer immer über die gerichtsärztliche Beurteilung der Testierfähigkeit gesprochen und geschrieben hat, niemals durfte er verschweigen, dass die Beurteilung des Geisteszustandes eines Verstorbenen zu den schwierigsten Aufgaben gehört, die dem Gerichtsarzt gestellt werden können. Ihnen, m. H., brauche ich nicht zu sagen, wie unsäglich mühevoll oft genug schon die Beurteilung zweifelhafter Geisteszustände bei einem Lebenden ist. Nun nehmen Sie die persönliche Exploration des Lebenden fort, denken Sie sich ferner, dass Sie selbst den Verstorbenen niemals sahen, dass kein behandelnder Arzt Ihnen Kunde geben kann von dem seelischen Zustande des Verstorbenen, so haben Sie ein Bild von den oft gradezu unübersteigbaren Schwierigkeiten, die sich einer bündigen Beurteilung, die man doch von Ihnen fordert, entgegenstellen.

Aber, m. H., Sie haben hier erst einen Teil der Schwierigkeiten! Lassen Sie uns weiter zusehen: Es ist Ihre Aufgabe, nicht nur den Geisteszustand des Verstorbenen überhaupt zu ermitteln, Sie sollen dem Gericht auch sagen, wie beschaffen der Geisteszustand in einem bestimmten Zeitabschnitt, ja, an einem einzelnen Tage seines Lebens gewesen ist, an eben dem Tage nämlich, an dem er seinen letzten Willen niedergeschrieben, an dem er vor dem Richter oder Notar seinen Willen bekundet hat. Und in diesem letzten Falle des öffentlichen Testamentes haben Sie doch noch den Richter oder Notar und die beiden Zeugen, die Sie über den Zustand des Verstorbenen befragen können. Das eigenhändige Testament aber ist fern von Zeugen in der Einsamkeit niedergeschrieben worden oder vielleicht in Gegenwart und unter dem Einfluss unberufener und uns verborgener Zeugen, deren Gegenwart für die Abfassung des Testamentes gerade unheilvoll sein musste.

Nun gelangt der Auftrag des Gerichts an Sie. Die Schriftsätze der gegnerischen Anwälte lassen ihre Zeugen aufmarschieren, und Blatt um Blatt der Akten ist mit den Aussagen dieser Zeugen gefüllt. Als Motto aber könnte man diesen Aussagen mit Bezug auf den Erblasser die Worte aus dem Wallenstein-Prolog voranschicken:

> „Von der Parteien Gunst und Haß verwirrt,
> Schwankt sein Charakterbild in der Geschichte."

Fremde und eigene Suggestion, Parteiinteressen spielen, den Zeugen, zum Teil gewiss unbewusst, kräftig mit. Zum Teil sind die Aussagen nach ihrem Inhalte gewiss durchaus zutreffend, aber sie besagen für uns eben gar nichts. Und da kann ich Kreuser nur durchaus beistimmen, wenn er sagt, dass „Versicherungen, dass irgend etwas Krankhaftes im Wesen der betreffenden Person nicht aufgefallen sei, selbst wenn sich eine Mehrzahl von Personen darin vereinigt, unter allen Umständen weit weniger belangreich sind, als selbst ganz vereinzelte Mitteilungen von posi-

tiven Tatsachen, mögen diese nun bei der ärztlichen Begutachtung für oder gegen die Diagnose einer Geistesstörung in die Wagschale fallen."

Noch schwieriger wird unsere Arbeit, die uns sonst durch ärztliche Beobachtungen über den Geisteszustand des Testators zu seinen Lebzeiten so ausserordentlich erleichtert werden kann, wenn diese Beobachtungen und die aus ihnen gezogenen Schlüsse sich diametral einander gegenüberstehen. Sie werden in zweien der im Anhang mitgeteilten Gutachten die Illustration zu dieser Möglichkeit finden; ebenso, wie Sie in den andern Gutachten Beispiele für Wert oder Unwert der Zeugenaussagen in dem oben ausgeführten Sinne antreffen können.

Wenn es nun gegebenenfalls wirklich gelungen ist, das Bestehen einer Geisteskrankheit bei dem Verstorbenen nachzuweisen, so ist damit viel, aber keineswegs alles erreicht. Ich komme jetzt auf die oben erwähnten Ausführungen Strassmanns zurück, der zu der freien Willensbestimmung den Zusatz: „in bezug auf die Tat" gewünscht hätte. Dieser Zusatz will sagen: es ist einmal das Bestehen der Geisteskrankheit gerade zur Zeit der Testamentsabfassung festzustellen; ausserdem muss konstatiert werden, dass das Testament eine Konsequenz der geistigen Erkrankung war, dass die der Krankheit eigentümlichen Abweichungen vom normalen seelischen Verhalten für den Inhalt des Testamentes mitbestimmend waren. Ich muss hier noch einmal, um mich besser verständlich zu machen, auf den von Strassmann betonten Unterschied zwischen Straf- und Zivilrecht zurückkommen. Wenn wir bei einem für die Zwecke des Strafrichters zu Explorierenden das Bestehen einer Geisteskrankheit nachgewiesen haben, so wird es nicht immer möglich und auch nicht notwendig sein, die unmittelbaren Beziehungen zwischen Geistesstörung und Verbrechen aufzudecken. Wir werden uns damit begnügen können, zu sagen, dass die Straftat, sofern es sich nicht um einen Gewohnheitsverbrecher handelt, immerhin etwas Ungewöhnliches, Isoliertes in dem Leben des Angeschuldigten bedeutet, und dass wir daher starke Gründe haben, in der Straftat den Ausfluss der konstatierten Geisteskrankheit zu sehen. Die Testamentserrichtung ist aber eine der vielen Handlungen des bürgerlichen Rechtslebens, die nur durch die Art ihrer Wirkung, die dem Handelnden selbst nicht unmittelbar zugute kommt, sich von anderen bürgerlichen Rechtsgeschäften unterscheidet.

Endlich aber kommt hier das in Betracht, was ich schon oben erwähnte. Die Wirksamkeit der letzten Willenserklärung will der Gesetzgeber dem Testator so lange gewahrt wissen, als nicht die direkte Geschäftsunfähigkeit des Testators zur Zeit der Testamentsabfassung eben in bezug auf diese Handlung nachgewiesen ist.

Eben darin liegt nun auch der Kernpunkt für die Gutachter-Tätigkeit des Gerichtsarztes. Der das Testament Anfechtende muss den Nachweis der Geisteskrankheit oder besser der Geschäfts-

unfähigkeit für das Geschäft der Testamentserrichtung erbringen, und das Gericht befragt den Gerichtsarzt, ob sich dieser Nachweis erbringen lässt. Wenn Kreuser bedauert, dass in manchen Fällen, in denen dieser Nachweis trotz bestehender Geisteskrankheit misslingen muss, das Gericht selbst der im Testament sich kundgebenden krankhaften Geistesrichtung zum Sieg verhelfen muss, so pflichte ich diesem Bedauern voll und ganz bei. Wir aber müssen dem geltenden Rechte Rechnung tragen.

Aus dem bisher Vorgetragenen werden Sie längst erkannt haben, dass das strittige Testament nach Form und Inhalt in dem Mittelpunkt der gerichtsärztlichen Erörterungen seinen Platz finden muss. Die Beziehungen zwischen Testator und Testament bilden das A und Ω des Gutachtens.

Im übrigen wird das Gutachten über einen Fall strittiger Testierfähigkeit sich in seiner Form an die Gutachten über zweifelhafte Geisteszustände überhaupt anlehnen müssen. Die Bekanntschaft mit dieser Form darf ich bei Ihnen voraussetzen. Jedenfalls wird es sich empfehlen, stets ausdrücklich die Grundlagen zu benennen, auf denen sich das Gutachten aufbaut. Wie gesagt, sind ausser Aktenmaterial und den meist schon in den Akten deponierten Zeugenaussagen leider andere Grundlagen für gewöhnlich nicht vorhanden.

Die Zeugenaussagen werden am zweckmässigsten in positive und negative in dem früher ausgeführten Sinne gruppiert. Grundsätzlich sollte folgende Forderung von unserer Seite geltend gemacht werden: Nachdem die Anfechtungsklage erhoben ist, die beiden Anwälte ihre Zeugen namhaft gemacht und den Inhalt dieser Zeugenaussagen angedeutet haben, werden nunmehr sämtliche Zeugen in Gegenwart des Gerichtsarztes vernommen. Der Sachverständige stellt Fragen und beantragt eventuell weitere Beweiserhebungen über etwaige zweifelhafte Punkte. Mit diesem Verfahren wird Zeit und Geld gespart; denn in den meisten Fällen wird nachträglich, nachdem schon ein ganzes Heer von Zeugen in Abwesenheit des Arztes vernommen ist, doch noch eine gewisse Anzahl von Zeugen zu bestimmten Punkten auf Antrag des Sachverständigen und in seiner Gegenwart vernommen werden müssen. Vielleicht wäre es gar nicht so unzweckmässig, ähnlich wie im Strafprozess, eine Art von mündlicher Hauptverhandlung stattfinden zu lassen, in der nach Vernehmung der Zeugen und des Sachverständigen die endliche Entscheidung getroffen würde. Ich komme damit dem Vorschlage Schmollers[1]) entgegen, der den Psychiater in jedem Falle zum mündlichen Vortrage seines Gutachtens vor dem Richter aufgefordert wissen will, und soweit ich, als Nichtjurist, die Sachlage beurteilen kann, so stehen die Bestimmungen der Zivilprozessordnung diesen Vorschlägen nicht entgegen. Die Beeidigung der Zeugen und Sachverständigen

---

[1]) Schmoller war bei den eingangs erwähnten Verhandlungen württembergischer Aerzte und Juristen der juristische Referent. Vergl. Note 1 auf Seite 23.

dürfte dann erst in dieser Verhandlung vor dem Gerichte und nicht schon vorher durch den ersuchten oder beauftragten Richter erfolgen.

Wesentliche Zeugen werden bei Errichtung öffentlicher Testamente immer der Notar bezw. der Richter und die Testamentszeugen sein. Indess darf man, wie gesagt, in der Bewertung dieser Zeugnisse nicht zu weit gehen. Denn diese Bekundungen müssen ja, und zwar schon insofern negativer Natur sein, als ein Notar oder Richter, der nicht von der geistigen Gesundheit eines Testators, oder, kürzer, vielmehr von dessen Geschäftsunfähigkeit überzeugt ist, die Willenserklärung nicht entgegennehmen wird. Im übrigen möchte ich hier die Worte Kreusers zitieren: „Unmöglich kann erwartet werden, dass in der kurzen Spanne Zeit, die ein einzelnes Rechtsgeschäft auch von der Bedeutung einer Testamentserrichtung erfordert, den dabei mitwirkenden Laien ein klarer Einblick in einen solchen Geisteszustand möglich werden sollte.“ In einem der uns zur Begutachtung vorgelegten Fälle war die Aussage des Notars insoweit von wesentlicher Bedeutung, als er die Beeinflussung des Testators durch die begleitende Haushälterin nicht mit Sicherheit ausschliessen konnte. Im übrigen scheinen überhaupt Haushälterinnen bei Testamentsanfechtungen eine nicht unwesentliche Rolle zu spielen, womit indes gegen diesen ehrenwerten Stand nichts gesagt werden soll.

Das wertvollste Material bilden jedesmal natürlich etwaige Bekundungen der Aerzte, die den Verstorbenen behandelt und um die fragliche Zeit gekannt haben. Tritt aber der Fall ein, dass sich die ärztlichen Aussagen nicht decken, sondern einander direkt widersprechen, so können, wie ich schon hervorhob, der Begutachtung neue, oft nicht zu überwindende Schwierigkeiten erwachsen. Massgebend wird, ceteris paribus, immer die Bekundung desjenigen Arztes sein, der direkt zur Zeit der Testamentserrichtung den Verstorbenen gesehen hat.

In der Regel wird es notwendig sein, die ganze Lebensgeschichte des Verstorbenen zu rekonstruieren: Abstammung, erbliche Belastung, frühere Krankheiten, ganz wie bei jeder andern psychiatrischen Anamnese. Es ist weiter von Bedeutung, das Verhältnis des Testators zu denjenigen Personen zu ermitteln, die er im Testament bedacht und die er enterbt hat. Wir kommen darauf noch eingehender zurück.

Hat die kritische Verwertung des vorliegenden Materials zu der Annahme geführt, dass der Verstorbene an einer Geisteskrankheit gelitten hat, so ist Art und Grad der Krankheit um die fragliche Zeit zu ermitteln. Und gerade darin liegt die allergrösste Schwierigkeit unserer Aufgabe. Wir müssen jederzeit daran denken, was wir sollen. Es muss unbedingt das Bestehen der Geisteskrankheit zur Zeit der Testamentserrichtung nachgewiesen werden. Es muss dargetan werden, dass die Geisteskrankheit zu dieser Zeit von solcher Art und Intensität war, dass derjenige Grad geistiger Gesundheit, den ein so bedeutungsvolles Rechtsgeschäft, wie es die Bekundung der letzten Willenserklärung

darstellt, erfordert, nicht vorhanden sein konnte, oder, dass die Freiheit der Entschliessung durch eine krankhafte Beeinflussbarkeit, oder durch pathologische Vorstellungskomplexe aufgehoben war. Und bei dieser Abschätzung ist zu bedenken, dass es kaum eine Geisteskrankheit gibt, die nicht in einem bestimmten Stadium und zu gewissen Zeiten das Vorhandensein der Geschäftsfähigkeit als *möglich* erscheinen lässt. Das gilt so gut von der Dementia senilis wie von der progressiven Paralyse. Sie finden in einem der angehängten Gutachten einen Fall, in dem wir trotz bestehender Paralyse zu dem Schluss kommen mussten, dass es sich nicht nachweisen lasse, dass der Testator zur Zeit der Testamentserrichtung geisteskrank war. Ich kenne übrigens auch eine Entscheidung des obersten bayerischen Gerichtes, die das Testament eines Geisteskranken für gültig erklärt, wenn dieses von der Erkrankung nicht beeinflusst ist.[1])

In diesem Stadium der Beurteilung wird nun alles auf *Form und Inhalt des Testaments* ankommen. Bei eigenhändigen Testamenten verdient natürlich die Schrift die allererste Berücksichtigung. Die Handschrift des Paralytikers, des Alkoholikers, des dementen, zittrigen Greises sind charakteristisch und nicht zu verkennen. Ich möchte dabei jedoch auf eines aufmerksam machen. Ist das Testament sehr lang und in einem Zuge niedergeschrieben, so können grade die zuletzt geschriebenen Teile, besonders bei alten oder sonst leicht ermüdbaren Personen den Eindruck der paralytischen oder senilen Schrift machen, ohne aber etwas anderes zu sein, als das Zeichen einer fast physiologisch zu nennenden Ermüdung. Ich gebe Ihnen hier eine solche lehrreiche Schriftprobe herum, die von einem geistig durchaus vollwertigen Kollegen stammt, der aber zur Zeit der Niederschrift ermüdet war:

[illegible]

Auslassungen von Worten und Silben, Wiederholungen, vor allem aber, nach *Krafft-Ebing* und *Kreuser*, Vergleichungen der Testamentsschrift mit Schriftproben aus gesunden Zeiten, und dadurch gefundene Abweichungen dürften wertvolle Beweismittel darstellen.

Der Inhalt des Testamentes ist natürlich wesentlicher, als seine Form. Ich will gleich jene Fälle vorweg nehmen, in denen man von einem *bizarren* Inhalt des Testaments sprechen kann. Da möchte ich Ihnen jenen bekannten von *Krafft-Ebing* (l. c.) mitgeteilten Fall ins Gedächtnis zurückrufen, in dem ein Kaufmann zu Neufchatel den lieben Gott zum Miterben eingesetzt

---

[1]) E. *Schultze*: Wichtige Entscheidungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Psychiatrie. Halle a. S. 1904. Carl *Marhold*.

hatte. Das Testament hatte die Form eines Geschäftsvertrages, in dem Gott als Anteil des Betriebskapitals seinen Segen eingesetzt hatte. Aus dem Geschäftsertrage fielen einige tausend Francs auf den Anteil Gottes. Der Testator war ein religiöser Mensch und zugleich ein tüchtiger Geschäftsmann. Der seltsame Inhalt des Testaments bewies nichts gegen die geistige Vollwertigkeit dieses originellen Mannes.

Aehnlich wie bei Straftaten ein Grundsatz der Kriminalistik die Frage erfordert, ob man sich von einer Person der ihr zur Last gelegten Tat versehen konnte, wird man bei einem Testament fragen müssen: war dieses Testament von diesem Erblasser zu erwarten. Für die Beantwortung dieser Frage ist eine historische und eine psychologische Analyse anzustellen. Die Lebensgeschichte des Mannes, sein Verhältnis zu den enterbten und zu den bedachten Personen, die Ergründung der Motive einer anscheinend zunächst ganz unmotivierten Sinnesänderung sind Mittel und Wege zur Lösung unserer Aufgabe.

In einem unserer Fälle hatte der Erblasser während seines Lebens eine verwitwete Schwester und deren Kinder durch Zuwendung einer jährlichen Summe von 6000 Mark unterstützt. Wenige Monate nach dem Auftreten der ersten deutlichen Zeichen einer Gehirnerweichung testiert er und hinterlässt seiner Frau und deren einzigem Kinde eine Summe von mehreren 100 000 M., seiner Schwester verschreibt er ein Legat von 150000 M. Das Testament wird von den Haupterben angefochten auf Grund behaupteter Testierunfähigkeit. Wir mussten in unserm Gutachten das Bestehen einer Paralyse zur Zeit der Testamentserrichtung anerkennen. Wir setzten aber auseinander, dass es durchaus eine Konsequenz der bisherigen Fürsorge des Erblasses für seine Schwester gewesen sei, sie auch für einen Todesfall sicher zu stellen. Frau und Kind seien durch das Legat nicht in einen Notstand versetzt. Darum lasse dies Testament in keiner Weise den Einfluss einer krankhaften Störung der Geistestätigkeit erkennen; der Nachweis einer Geschäftsunfähigkeit zur Zeit der Testamentserrichtung sei nicht zu führen trotz bestehender Paralyse.

Ganz anders müsste man natürlich in einem Falle urteilen, in dem der Paralytiker etwa zugunsten einer Dirne testieren würde unter Uebergehung seiner Familie (cf. Mendel: Die progressive Paralyse der Irren).

Man wird in dem Inhalt des Testaments vor allem nach dem Ausdruck krankhafter Beeinflussung der Willensfreiheit suchen müssen; sei diese Beeinflussung durch einen krankhaften Vorstellungsablauf, sei sie durch eine pathologische Bestimmbarkeit durch einen fremden Willen bedingt. Auch hier ist es unumgänglich notwendig zu wissen, wie die Beziehungen des Erblassers zu den Erben und den durch das strittige Testament Enterbten gewesen sind. Wesentlich sind Erhebungen darüber, ob bei dem Testierakt oder kurz vorher Personen auf den Testator einwirken konnten, deren Einfluss er leicht zugänglich war.

Unter Umständen werden sich die Zeichen von Wahnvorstellungen, Verfolgungsideen, Grössenideen, einer Melancholie usf. in dem Inhalt des Testaments dokumentieren. Ich betonte schon, dass ich diese der speziellen Psychiatrie der Testierfähigkeit angehörigen Dinge nicht weiter ausführen wollte. Ein, der Errichtung des Testaments bald folgender, anscheinend unmotivierter Selbstmordversuch wird uns immer zu denken geben.

In Uebereinstimmung mit Krafft-Ebing ist zu fordern, dass dem Gutachten auch das geistige Leben des Testators vom Zeitpunkte der Testamentserrichtung bis zum Tode mit zugrunde zu legen sei. In manchen Fällen wird es sich sogar als vorteilhaft erweisen, grade von einer Analyse dieser Zeit auszugehen und rückschreitend zu einem Bilde des Verstorbenen zur Zeit der Testamentserrichtung zu kommen. Man kann vor allem aus diesem Vorgehen heraus zu einem annähernd zuverlässigen Urteil über den Grad der geistigen Erkrankung des Testators um die fragliche Zeit gelangen, wenn man sich die Schnelligkeit in dem Fortschreiten eines etwaigen geistigen Verfalles vorhält. Besondere Paradigmata für diese Fälle sind die Paralyse und der Altersblödsinn.

Dass man schliesslich dem Ergebnis einer Obduktion des Verstorbenen die gebührende Aufmerksamkeit zu widmen hat, bedarf eigentlich keines weiteren Wortes.

M. H.! Nicht nur die Errichtung, der Widerruf eines Testaments, ein Kodizill, auch jedes andere Geschäft, der Kauf eines Hauses, jeder Mietsvertrag, jeder sonstige Handel kann nach dem Tode eines der Kontrahenten Gegenstand gerichtsärztlicher Begutachtung werden. Auf jeden dieser Fälle finden die gemachten Ausführungen sinngemässe Anwendung.

Ein besonderes Kapitel der Testierfähigkeit, nämlich derjenigen der Aphasiker, habe ich heute gar nicht berührt. Ich beabsichtigte eben weniger eine Erschöpfung des fast unerschöpflichen Gegenstandes, als eine gemessene Darstellung einzelner Fragen des Problems und vor allem der Technik für den gerichtlichen Sachverständigen.

Ergänzend aber muss ich noch der Zustände von Bewusstlosigkeit oder vorübergehender Störung der Geistestätigkeit gedenken, die der Absatz 2 des § 105 für die Nichtigkeit einer Willenserklärung erwähnt. Dass ein Epileptiker im Dämmerzustande testiert, wird wohl zu den grossen Seltenheiten gehören, dagegen können sehr viel eher Zustände von Fieber- oder Erschöpfungsdelirien hier in Betracht kommen. Die grösste Beachtung aber verdient hier wohl die Umschleierung des Bewusstseins in der Sterbestunde für die Errichtung eines anfechtbaren Testaments. Für die Begutachtung des Geisteszustandes Sterbender muss in erster Linie nach Krafft-Ebing die Krankheit gekannt und berücksichtigt werden, die zum Tode führte.

Wenn Ihnen, m. H., die Schwierigkeiten der Beurteilung eines Falles zweifelhafter Testierfähigkeit klar geworden sind, so werden Sie, wie ich denke, mit einer Forderung einverstanden sein, die ich in Uebereinstimmung mit Strassmann und anderen Autoren hier erheben und empfehlen möchte. Nicht für alle Fälle, es gibt sicher auch leicht zu beantwortende Fragen auf diesem Gebiete, aber für jeden Fall, in dem eine schlüssige Begutachtung Schwierigkeiten begegnet, sollte man empfehlen, noch einen zweiten Sachverständigen zu hören. Vielleicht wird es ratsam sein, ähnlich wie im Entmündigungsverfahren, das Gutachten mit einem Kollegen gemeinschaftlich zu erstatten, so etwa, dass der Gerichtsarzt mit einem Psychiater zusammen arbeitet, wie es bei der Entmündigung die Regel ist.

De lege ferenda muss ich noch eines sehr beachtenswerten Vorschlages gedenken, den Kreuser gemacht hat. In allen Fällen, in denen die gesetzliche Erbfolge im ganzen gewahrt wird, dürfte es kaum je zu Anfechtungen kommen. Es sind immer die Testamente, welche über einen unverhältnismässig grossen Vermögensteil entgegen einer billiger Weise zu erwartenden Erbfolge verfügen, die dann zu Anfechtungsklagen führen. Kreuser wünscht nun, dass für diese Fälle eine Art von Begründungszwang vorgeschrieben werden soll, ähnlich wie er vorhanden ist, wenn einem Erbberechtigten der Pflichtteil entzogen werden will. Diese Einschränkung der Testierfreiheit wünscht Kreuser darum, dass der Psychiater in den Stand gesetzt werde, den Motiven des Erblassers und einer durch etwaige krankhafte Vorstellungen veränderten Willensrichtung um so besser nachgehen zu können. Ich bin der Ansicht, dass diese Einschränkung der Testierfähigkeit wohl das garantieren würde, was Kreuser sich wünscht und was jeder Sachverständige sich wünschen kann, der je vor Aufgaben dieser Art gestellt wird.

Zum Schluss noch einige Worte zu den beigegebenen Gutachten[1]), mit deren Verlesung ich Ihre Zeit nicht in Anspruch nehmen wollte. Zwei der Gutachten betreffen die Beurteilung der Testierfähigkeit in Fällen von progressiver Paralyse. Einmal war auszusprechen, dass der Einfluss der Geisteskrankheit auf das Testament nicht nachzuweisen sei; in dem andern Falle, in dem eine völlige Klärung nicht mehr möglich wurde, war die Geschäftsunfähigkeit des Erblassers in bezug auf die Testamentserrichtung mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Ein drittes Gutachten betrifft einen Fall von behaupteter Testierunfähigkeit infolge seniler Demenz; hier war der Nachweis der krankhaften Geistesstörung in bezug auf das Testament nicht zu erbringen.

(Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion:

[1]) Siehe S. 52.

H. Med.-Rat Dr. **Kreuser**-Winnental: M. H.! Der Herr Referent hat in eingehender und, wie ich hinzufügen möchte, liebenswürdiger Weise meines früheren Vortrags gedacht und meine damaligen Erörterungen noch in einer Weise weiter ausgeführt, daß mir eigentlich nicht viel mehr übrig bleibt, als dem Herrn Referenten verbindlichsten Dank auszusprechen für das, was er meinen Ausführungen noch weiter hinzugefügt hat. Dazu gehört vor allem die Erwähnung, daß bedauerlicherweise einwandfreie Testamente Entmündigter ungültig bleiben müssen, wenn zwar der Antrag auf Aufhebung der Entmündigten gestellt, aber der entsprechende Gerichtsbeschluß noch nicht gefaßt ist. Da ist ein Punkt, der mir seinerzeit entgangen ist, und der entschieden zur Vollständigkeit gehört.

Ganz besonders habe ich mich auch darüber gefreut, daß der Herr Referent die Frage der Testierfähigkeit zum Ausgangpunkt genommen hat, um nachzuweisen, daß die Frage der Willensfreiheit, die so vielfach angefochten wird, doch nicht diejenigen Schwierigkeiten für die gerichtsärztliche Begutachtung verursacht, die ihr vielfach zugeschoben werden. Es handelt sich eben hier, wie das ja schon von Hoche früher hervorgehoben ist, nicht um den Kampf deterministischer und indeterministischer Weltanschauung, der hier vom Gerichtsarzt entschieden werden soll, sondern es handelt sich um den Nachweis, daß der Wille dessen, der zu begutachten ist, sei es nun in Straf- oder Zivilfällen, frei gewesen ist von krankhaften Einflüssen. Wenn wir uns dies gegenwärtig halten, so werden wir stets auch mit dem Relativsatz des § 51 des Str. G. B. auskommen, gleichgültig, ob wir uns in unserer Weltanschauung mit demselben einverstanden erklären können oder nicht.

Das Wesentlichste bei der Beurteilung der Testierfähigkeit ist die große Schwierigkeit der Begutachtung des Geisteszustandes von Verstorbenen zu einem bestimmten Zeitpunkt, wie das in sehr eingehender Weise vom Herrn Referenten hervorgehoben worden ist, und die Schwierigkeit, das Material zu verwerten, das uns in dieser Richtung geboten wird. In vollständig zutreffender Weise hat das Zitat aus Schillers Wallenstein hier seine Anwendung gefunden. Die Zeugen sind fast durchweg von ihrem Interesse an dem Testament beeinflußt; dasselbe kann unter Umständen der Fall sein oder vermutet werden, auch wenn in erster Linie ärztliche Zeugen hinzugezogen werden, wie dies der Herr Referent gewünscht hat. Mir ist wenigstens ein Fall vorgekommen, in dem die wesentlichsten ärztlichen Zeugen, die zu vernehmen waren, ebenim Testament bedacht waren; sie konnten also nicht als vollständig unparteiisch gelten, so wenig in dem Spezialfall ich für meine Person irgend einen Zweifel darein gesetzt hatte, daß die betreffenden Kollegen durch den Inhalt des Testaments in ihren Aussagen nicht beeinflußt waren. Ich möchte dies nur der Vollständigkeit halber erwähnen.

Vollständig einverstanden kann ich mich ferner damit erklären, daß hier ausdrücklich betont worden ist, daß auch die Testamente der Geisteskranken vollständig rechtsgültig den Willen zum Ausdruck bringen können, den die Betreffenden gehabt hätten, auch wenn sie zurzeit der Errichtung des Testaments nicht krank gewesen wären. Dagegen möchte ich auch hier noch einmal ausdrücklich betonen, daß sehr ernstliche Bedenken zu erheben sind gegen richterliche Entscheidungen, die eben nur von dem Verständnis für „Zweck und Bedeutung des Testaments" die Gültigkeit des Testaments überhaupt abhängig machen. Ich habe speziell bei paranoischen Kranken darauf hingewiesen, daß sie, eben weil sie Zweck und Bedeutung des Testamentes richtig verstehen, in einer Weise testieren, die inhaltlich ganz und gar von ihren wahnhaften Vorstellungen abhängig ist.

Endlich möchte ich noch kurz auf den zuletzt genannten Vorschlag der Einschränkung der Testierfähigkeit kommen. Ich freue mich, daß derselbe von dem Herrn Vortragenden aufgenommen worden ist, will aber nicht verschweigen, daß von juristischer Seite ernstliche Bedenken gegen diesen Vorschlag geltend gemacht worden sind, und ich fürchte selbst, daß er bis auf weiteres ein frommer Wunsch bleibt (Beifall).

H. Prof. Dr. **Cramer**, Direktor der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Göttingen: M. H.! Ich kann im wesentlichen dem Herrn Referenten vollständig zustimmen. Ich habe mich gefreut, wie klar er die Verhältnisse auseinandergesetzt hat; jeder weiß ja aus eigener Erfahrung, was für eine unan-

genehme Sache es ist, wenn solche Gutachten über zweifelhafte Testierfähigkeit verlangt werden. Ich bekomme sie gewöhnlich erst von der oberen Instanz und muß sagen, es ist mir dies eine sehr unangenehme Arbeit und zwar gerade deswegen, weil die Zeugenaussagen in sehr vielen Fällen fast gar nicht zu verwerten sind. Ich glaube aber doch sagen zu können, daß hierin in den letzten Jahren eine Besserung zu konstatieren ist, was m. E. damit zusammenhängen dürfte, daß die Kenntnis der forensischen Psychiatrie auch bei den Juristen mehr an Boden gewinnt und daß es doch schon eine ganze Reihe von Richtern gibt, die bestrebt sind, die Zeugen so zu vernehmen, daß wir nachher ihre Aussagen auch brauchen können. Und wie häufig geben diese in letzter Linie den Ausschlag.

Ich kann ferner der Forderung des Herrn Referenten voll zustimmen, daß ein Arzt bei den Zeugenvernehmungen zugegen sein sollte, und zwar ein sachkundiger Arzt, der versteht, die Fragen so zu präzisieren, daß man nachher auch davon Gebrauch machen kann. Ich gebe aber gern zu, daß ich es jedesmal ablehnen würde, dieser Arzt zu sein; denn diese Vernehmungen dauernd oft außerordentlich lange; in Fällen, bei denen es sich um 30 bis 40 Zeugen handelt, kann deren Vernehmung etwa 8 Tage dauern, wenn die Sache gründlich genommen wird.

Was die ärztlichen Zeugenaussagen betrifft, so kann ich nicht verschweigen, daß die mir manchmal große Schwierigkeiten gemacht haben. Wir finden häufig in Testamentsakten und auch in anderen Akten über zweifelhafte Geschäftstätigkeit ärztliche Atteste, die lediglich darin bestehen: „Patient litt an Melancholie“, oder „Paranoia“, oder an „Dementia paralytica“. Was können wir daraus entnehmen? Gar nichts! Und doch müssen wir annehmen, daß der Arzt, der den Kranken behandelt hat, wichtige Aufschlüsse für die Beurteilung der Testierfähigkeit des Betreffenden zu den Akten geben kann. Es wäre also sehr erwünscht, wenn die Aerzte darauf mehr eingehen würden.

Was nun den § 51 betrifft, so möchte ich erklären, daß ich mit großem Interesse die Ausführungen von Kern gelesen habe; anderseits muß ich mich ganz bestimmt dahin aussprechen, daß von Kern die Frage, um deren Lösung man sich schon Jahrhunderte, ja Jahrtausende bemüht, die freie Willensbestimmung mit unserer Medizin in Zusammenhang zu bringen, nach meiner Ueberzeugung nicht gelöst ist. Die freie Willensbestimmung bleibt, man mag sie definieren wie man will, ein methaphysischer Begriff, und die Medizin ist naturwissenschaftlich beschreibender Art. Wie sich der einzelne Mediziner mit der freien Willensbestimmung abfinden soll, muß jedem überlassen bleiben. Diese ganze Frage spielt aber in der Praxis gar keine Rolle für uns; wir kommen damit ganz gut in der Art aus, wie das Herr Kollege Kreuser angegeben hat, wir brauchen nur nicht die Frage auf die Spitze zu treiben. Wenn wir nachweisen, daß das Tun und Lassen durch Krankheit bestimmt ist, so ist jeder Zweifel ausgeschlossen. Und weshalb sollen wir vor Gericht Schwierigkeiten machen? Im allgemeinen ist man hier damit zufrieden, wenn man sagt, der Mann ist im Sinne des § 51 geisteskrank. Diese Erwägungen treffen natürlich auch für den § 104 zu.

Es handelt sich endlich noch um einen anderen Gesichtspunkt bei der Beurteilung der Testierfähigkeit, den der Herr Referent nach meiner Ueberzeugung nicht genügend hervorgehoben hat: Vom Reichsgericht ist nämlich entschieden, daß eine die freie Willensbestimmung ausschließende Krankheit vorliegt, wenn durch diese Krankheit der Betreffende auf die Stufe eines unmündigen Kindes, also eines Kindes unter 7 Jahren zurückgedrängt ist. Das ist eine sehr wichtige Entscheidung; denn, m. H., nachdem wir diese Entscheidung haben, ist es uns außerordentlich leicht, den Grad der Krankheit, der bei der Testierfähigkeit eine sehr große Rolle spielt, dem Richter, dem Laien, klar und verständlich zu präzisieren. Und das bringt auch für uns eine große Erleichterung; denn es nicht schwer, zu beurteilen, ob ein Mann — natürlich nicht in allen Fällen, aber da, wo man das nötige Material hat — so weit in seiner intellektuellen Tätigkeit und in seinen Entschließungen reduziert worden ist, daß er einem unmündigen Kinde gleichgestellt werden kann. An einem Beispiel wird das vielleicht noch klarer werden. Man hat z. B. Akten vor sich, die mit Deutlichkeit ergeben — auch aus detaillierten Angaben der Zeugen, die extrahiert worden sind —, daß der Mann geisteskrank im medi-

zinischen Sinne ist; nun heißt es den Grad feststellen in Beziehung auf den Geschäftsfähigkeitsparagraphen. Jetzt sehe ich mir die Akten noch genauer an und finde z. B. ein Tagebuch, in dem dieser Geisteskranke schreibt: „Die Welt hält mich für verrückt; ich will heute ein Testament machen zugunsten meiner Haushälterin, und damit das Testament nicht angefochten werden kann, gehe ich zu zwei Aerzten hin und lasse meinen Gesundheitszustand bescheinigen." — Ja, tut das ein unmündiges Kind? Da ist mit einemmal die Frage entschieden, nach deren Entscheidung man lange gesucht hat. Ich könnte noch eine ganze Reihe von ähnlichen Beispielen anführen.

Weiterhin möchte ich insbesondere betonen, daß es sehr wichtig ist, was der Referent auch dargelegt hat, sich mit den schriftlichen Aufzeichnungen des Testators zu beschäftigen; dabei sind, während die Schrift keine besondere Rolle spielt, besonders wichtig die Tagebücher und die Geschäftsbücher des Testators, die man stets genau durchlesen sollte. Da wird man manchmal ganz außerordentlich wichtige Anhaltspunkte finden, um die Frage nach der einen oder nach der anderen Richtung hin zu entscheiden. Ich habe z. B. auch einmal einen Fall gehabt, der einen notorischen Paralytiker betraf; trotzdem habe ich im Gutachten sagen müssen, nein, der Mann war testierfähig, als er das Testament errichtete. Und warum? Der Mann war, obwohl Paralytiker, ins Ausland geschickt worden, um die Ruderkommandos eines anderen Staates festzustellen, und hat darüber einen ausgezeichneten Bericht geliefert. Ja, m. H., von einem Manne, der einen solchen Auftrag erhält, und hernach einen brauchbaren Bericht liefert, kann man doch nicht sagen, er ist einem unmündigen Kinde gleichzusetzen. Mit derartigen Beobachtungen kommt man viel weiter, als mit hundert Zeugenaussagen.

Nun habe ich noch eine kleine Ausstellung: Der Herr Referent hat von einer „psychiatrischen Testierfähigkeit" gesprochen. M. H., ich glaube, wir müssen uns hüten, derartige Begriffe aufzunehmen. Eine „psychiatrische Testierfähigkeit" gibt es nach meiner Ueberzeugung nicht; es gibt eine „Testierfähigkeit im Sinne des Gesetzes", aber die Psychiatrie hat mit der Testierfähigkeit nichts zu tun. Wir müssen diese Grenzen wahren, schon damit wir nicht in die Gefahr oder in den Geruch kommen, wir wollen irgendwie den Richter in seinem Amte ersetzen. Ich glaube auch, es war das mehr ein lapsus verbi, als daß damit etwas beabsichtigt worden ist.

Was schließlich die gemeinsame Arbeit mehrerer ärztlicher Sachverständiger betrifft, so halte ich diese für außerordentlich wünschenswert; ich wünschte, es würde soweit kommen, denn wenn man sich mit anderen Aerzten besprechen könnte, so würde damit viel Ersprießliches erzielt und die Entscheidung erleichtert werden. (Beifall.)

H. San.-Rat Dr. **Roth**, Stadtarzt in Braunschweig: M. H.! Den Ausführungen des Herrn Prof. Dr. Cramer möchte ich im allgemeinen durchaus beistimmen. Wir in Braunschweig haben seit dem neuen Gesetz über die Entmündigung den Ausführungen unseres Medizinalrats Dr. Gerlach gemäß diesen Standpunkt eingenommen und unsere Entscheidung davon abhängig gemacht, ob der zu Entmündigende auf die Stufe eines siebenjährigen Kindes heruntergerückt ist oder nicht; es gibt aber doch einzelne Ausnahmen, wo wir bei der Testierfähigkeit nicht hierauf zurückgreifen können, ich meine vor allen Dingen bei Paranoia. Es gibt zweifellos eine ganze Anzahl von Geisteskranken, die einem siebenjährigen Kinde nicht gleich zu achten sind, aber unter dem Ausfluß ihrer krankhaften Wahnidee in bezug auf ihre Testierfähigkeit als unzurechnungsfähig zu betrachten sind.

Vorsitzender: Wünscht noch jemand das Wort zu ergreifen? Es hat sich niemand mehr gemeldet; ich schliesse daher die Diskussion und erteile dem Herrn Referenten das Schlusswort.

H. Dr. **Marx**: M. H.! Zunächst möchte ich Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit meinen besten Dank aussprechen. Was die Ausführungen des Herrn Vorredners betrifft, so hat es mir vollständig fern gelegen, von einer Testierfähigkeit im „psychiatrischen Sinne" zu reden. Ich komme als Gefängnisarzt so häufig mit gerichtlichen Behörden zusammen, daß ich es immer bedaure, wenn ein Kollege vor Gericht einmal die Grenzen der reinlichen Scheidung zwischen richterlichem und ärztlichem Wissen überschreitet. M. E. muß

eine solche Scheidung zwischen richterlichen und ärztlichen Sachverständigen bestehen; beide Teile werden dabei nur gewinnen, vor allem die ärztlichen Sachverständigen. Die Annahme des Herrn Prof. Dr. Cramer, daß es sich bei jenem Ausdruck nur um einen lapsus linguae gehandelt habe, ist daher zutreffend, es gibt eben nur eine Testierfähigkeit im Sinne des Gesetzes und wir haben als ärztliche Sachverständige nur zu sagen, ob die Voraussetzungen für diese Testierfähigkeit vorhanden waren oder nicht.

Vorsitzender: Im Namen des Vereins spreche ich dem Herrn Referenten für seine vorzüglichen Ausführungen unseren verbindlichen Dank aus.

Vor Beginn unserer Frühstückspause, die etwa $^3/_4$ Stunden dauern wird, möchte ich Ihnen noch mitteilen, dass wir heute Nachmittag um 3 Uhr das Hallenschwimmbad besichtigen können; ich bitte daher, sich rechtzeitig zu dieser Stunde dort einzufinden.

(Frühstückspause.)

V. Bericht der Kassenrevisoren.

Vorsitzender: M. H.! Die Herren Kassenrevisoren haben die Kasse geprüft und alles in Ordnung gefunden. Sie beantragen daher, dass unserem Herrn Schrift- und Kassenführer Entlastung erteilt wird. Sind Sie mit diesem Antrage einverstanden?

Es erhebt sich kein Widerspruch; der Antrag ist einstimmig angenommen und damit die Entlastung erteilt. H. Kollege Dr. Flinzer ist leider verhindert, diese ebenso wie unseren Dank für seine viele Mühe persönlich entgegenzunehmen; ich halte es aber doch für angezeigt, dass wir diesem Dank hier besonderen Ausdruck geben.

(Allgemeine Zustimmung.)

VI. Vorstandswahl und Resolution, betr. Förderung des mathematisch-wissenschaftlichen Unterrichts in den höheren Schulen.

Vorsitzender: Wir kommen nun zur Wahl des Vorstandes, die alljährlich durch Stimmzettel zu erfolgen hat.

H. Ober-Med.-Rat Dr. **Scheurlen**-Stuttgart: M. H.! Ich bin in der Geschäftsordnung nicht so bewandert und möchte mir daher die Anfrage gestatten, ob der Vorstand nicht durch Akklamation gewählt werden kann. Es wird dies doch nach den Satzungen möglich sein.

Vorsitzender: Eine Vorstandswahl ist durch Zuruf zulässig, wenn gegen einen derartigen Antrag kein Widerspruch erhoben wird.

H. Ober-Med.-Rat Dr. **Scheurlen:** M. H.! Wir sind bisher mit unserem Vorstand immer sehr gut gefahren, ich möchte Ihnen daher vorschlagen, den bisherigen Vorstand durch Zuruf wiederzuwählen.

(Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: M. H.! Dieser Antrag ist für die bisherigen Vorstandsmitglieder ausserordentlich schmeichelhaft, falls er Ihre Zustimmung finden sollte. Ich frage daher zunächst an, ob jemand dagegen Widerspruch erhebt. — Es ist dies nicht der Fall. Damit würde der bisherige Vorstand einstimmig wiedergewählt sein.

Im Namen der anderen Vorstandsmitglieder sowohl, als in meinem eigenen erlaube ich mir, Ihnen für das Vertrauen, dass Sie uns durch diese Wiederwahl geschenkt haben, unseren verbindlichsten Dank auszusprechen. Wir werden uns bemühen, auch fernerhin die Tätigkeit des Vorstandes so zu gestalten, dass sie wie bisher Ihre volle Zustimmung finden wird.

Aber m. H, ohne eine Neuwahl kommen wir diesmal doch nicht aus; denn der bisherige Vorstand hat während des verflossenen Jahres ein Mitglied durch den Tod verloren, den Physikus Dr. Wahncau in Hamburg, der als Vertreter der freien Hansestädte dem Vorstand angehörte. Ausserdem haben zwei Vorstandsmitglieder dringend gebeten, von ihrer Wiederwahl Abstand zu nehmen, da sie sonst gezwungen sein würden, diese abzulehnen. Es sind dies H. Ob.-Med.-Rat Dr. Greiff in Karlsruhe und H. Geh. Reg.-Rat u. Ob.-Med.-Rat Dr. Philipp in Gotha. Es bleibt uns also leider nichts anderes übrig, als für die ausscheidenden Vorstandsmitglieder eine Neuwahl vorzunehmen. Der Vorstand schlägt Ihnen vor, für den verstorbenen Kollegen Wahncau auch wieder ein Mitglied aus Hamburg, H. Physikus Dr. Sieveking, für den H. Ob.-Med.-Rat Dr. Greiff den hier anwesenden Kollegen Bezirksarzt u. Med.-Rat Dr. Becker-Offenburg, Vorsitzenden des Badischen Medizinalbeamtenvereins, und statt des H. Geh. Reg.- u. Ob.-Med.-Raths Dr. Philipp, der die thüringischen Staaten vertreten hat, H. Med.-Rat Prof. Dr. Gumprecht in Weimar zu wählen. Alle diese Herren haben den Bestrebungen unseres Vereins bisher stets das lebhafteste Interesse entgegengebracht und werden dies als Mitglieder des Vorstandes sicherlich in erhöhtem Masse tun.

Ich frage zunächst, ob aus der Versammlung noch andere Vorschläge gemacht werden?

Da dies nicht der Fall ist, so beantrage ich, auch diesmal von einer Abstimmung durch Stimmzettel abzusehen und die Wahl durch Zuruf erfolgen zu lassen. Wird hiergegen Widerspruch erhoben?

Da sich ein solcher nicht erhebt, bringe ich den Antrag auf Wahl der drei vorgenannten Herren durch Zuruf zur Abstimmung und bitte diejenigen Herren, die damit einverstanden sind, sitzen zu bleiben.

Der Antrag ist einstimmig angenommen, die Herren Kollegen Dr. Becker, Dr. Gumprecht und Dr. Sieveking sind damit zu Vorstandsmitgliedern gewählt. Ich frage den anwesenden H. Med.-Rat Dr. Becker, ob er bereit ist, die Wahl anzunehmen?

H. Med.-Rat Dr. Becker, Bezirksarzt in Offenburg: Ich danke den Herren für das mir bewiesene Vertrauen und bin gerne

bereit, meine Kräfte in den Dienst des Medizinalbeamtenvereins zu stellen.

(Beifall.)

Vorsitzender: M. H.! Es ist Ihnen ja bekannt, dass von seiten der Deutschen Aerzte- und Naturforscherversammlung eine Kommission zur Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts in den höheren Schulen eingesetzt worden ist. Diese Kommission hat sehr umfangreiche Untersuchungen veranstaltet und grosses Material zusammengetragen, welches seinerzeit auch unserem Vorstand mitgeteilt worden ist. Aus diesem Material geht die dringende Notwendigkeit hervor, dass dieser Forderung tunlichst Rechnuug getragen werden sollte. Wir als Medizinalbeamte können uns m. E. dieser Forderung nur voll anschliessen; denn wenn auch wahrscheinlich der eine von uns mehr Anhänger der humanistischen, der andere mehr Anhänger der realistischen Ausbildung sein wird, darin werden wir sicherlich übereinstimmen, dass der mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht in den höheren Schulen nach Möglichkeit gefördert werden muss. Die Kommission der Naturforscherversammlung legt nun Wert darauf, dass unser Verein seine Ansicht zu dieser Frage zum Ausdruck bringt; am besten dürfte dies in Form einer kurzen Resolution sein, für die ich folgenden Wortlaut vorschlagen möchte:

> „Die Versammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins begrüsst die Bestrebungen der Kommission der Deutschen Naturforscherversammlung zur Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts in den höheren Schulen und wünscht ihnen besten Erfolg."

Ich stelle diese Resolution zunächst zur Diskussion und frage, ob jemand das Wort dazu zu erhalten wünscht. — Es ist dies nicht der Fall. — Ich bringe die Resolution nunmehr zur Abstimmung und bitte diejenigen Herren, die ihr zustimmen, sich von ihren Plätzen zu erheben.

(Geschieht.)

Die Resolution ist einstimmig angenommen.

VI. Ueber ein neues Formalin-Desinfektionsverfahren.

H. Privatdozent Dr. med. Selter-Bonn: M. H.! Ueber den Wert einer Desinfektion brauche ich vor Ihnen sicherlich keine Worte zu verlieren. Sie wissen, wieviel damit in den letzten Jahren bei der Bekämpfung der Seuchen erreicht ist, besonders nachdem die Formalin-Desinfektion eingeführt und durch Flügge zu einem wirksamen Verfahren ausgebildet wurde. Sie wissen aber auch am besten, welche Mängel unser heutiges Formalin-Desinfektionsverfahren aufweist, und welche oft unüberwindlichen

Schwierigkeiten sich einem in der Praxis, nicht allein auf dem Lande, wenn auch hier in erster Linie, sondern auch in grösseren Gemeinden und Städten entgegenstellen. In der Hauptsache sind diese auf die Technik des Desinfektionsverfahrens zurückzuführen, da man bei den am meisten angewendeten Methoden grössere Apparate mit allem möglichen Zubehör notwendig hat, die keineswegs immer handlich und leicht zu transportieren sind. Aus dem Bestreben, diese Apparate einfacher zu gestalten, sind in den letzten Jahren eine ganze Reihe neuer entstanden; bald jedes Jahr bringt uns einen weiteren, der dann angeblich bequemer und billiger sein soll, wie die früheren. Ich erinnere nur an die Apparate von Czaplewski, Schneider und Roepke. Alle diejenigen, welche mit diesen Apparaten in der Praxis gearbeitet haben, werden mir jedoch zugeben, dass es Verhältnisse gibt, wo man gern desinfizieren möchte, ein Apparat aber mit dem besten Willen nicht zu beschaffen ist.

Das Prinzip der von Flügge modifizierten Formalin-Desinfektion beruht bekanntlich darin, dass mit den Formalindämpfen genügende Mengen Wasserdampf in den zu desinfizierenden Raum gebracht werden, so dass dieser mit Wasserdampf übersättigt ist. Man hat also einen Kessel nötig, in dem Formalin und Wasser verdampft wird, und eine Wärmequelle, für gewöhnlich Spiritusbrenner. Abgesehen von der Feuergefährlichkeit, hat dies Verfahren noch den Nachteil, dass das Verdampfen der für einen grösseren Raum notwendigen Flüssigkeitsmengen lange Zeit in Anspruch nimmt.

Um diese Mängel auszuschalten, sind einige Verfahren angegeben, wodurch es gelingt, schneller die Formalin- und Wasserdämpfe in den zu desinfizierenden Raum zu bringen, entweder durch glühende Ketten nach Springfeld, oder glühende Chamottsteine nach Flügge, über welche die wässerige Formalinlösung gegossen wird. Aber hierzu hat man auch geeignete Oefen nötig, in welchen die Körper glühend gemacht werden können.

Das Bestreben, ein unter allen Umständen brauchbares und leicht auszuführendes Formalin-Desinfektionsverfahren einzuführen, musste darauf gerichtet sein, ein Mittel ausfindig zu machen, welches ermöglichte, selbsttätig und rasch genügende Mengen Formalin- und Wasserdämpfe in den Raum zu bringen. Natürlich müsste dieses Mittel alle hygienischerseits an ein Formalin-Desinfektionsverfahren zu stellenden Anforderungen erfüllen. Von einem zur praktischen Desinfektion geeigneten gasförmigen Desinfiziens muss man nun nach Flügge[1]) verlangen:

1. dass es sich leicht und sicher herstellen lässt, und dass innerhalb einer bestimmten, nicht zu langen Zeit (eines Tages oder einer Nacht) Absterben der Krankheitserreger eintritt;
2. dass es in eine gewisse Tiefe dringt, also frische und angetrocknete Spute in nicht zu dicker Schicht, Diphtherie-

---

[1]) Flügge: Die Wohnungsdesinfektion durch Formaldehyd. Zeitschrift für Hygiene; 1898, Bd. 29.

membranen, auf porösen Stoffen (Kleider, Betten, Wäschestücken) eingetrocknete Exkrete an der Innenseite sicher sterilisiert werden;

3. dass durch das Desinfiziens keine Beschädigung der Gebrauchsgegenstände erfolgt und kein Geruch hinterbleibt;
4. dass das Desinfektionsmittel nicht zu teuer ist.

Ein Präparat, das diese Anforderungen erfüllen soll, hat jetzt Eichengrün[1]) gefunden. Dieses Präparat, das sogenannte Autan[2]), verlangt, um für die Wohnungsdesinfektion in Wirksamkeit treten zu können, nur einen Eimer und ein Gefäss mit Wasser, Dinge, die sich doch wohl überall beschaffen lassen werden. Das Autan ist ein gelbliches Pulver mit schwachem Formalingeruch, der aber durch die Verpackung nicht hindurchdringt, so dass man es ohne jede Belästigung längere Zeit im Zimmer aufbewahren kann. Es besteht aus einem Gemisch von polymerisiertem Formaldehyd und Metallsuperoxyden in einem bestimmten Verhältnis, und hat die Eigenschaft, dass, wenn man es mit Wasser übergiesst, schon nach wenigen Sekunden eine Gasbildung unter starker Temperaturerhöhung eintritt, welche so lebhaft wird, dass in kurzer Zeit dichte Wolken von Formalin- und Wasserdämpfen emporsteigen. Diese Reaktion tritt so plötzlich ein, dass es gar keinen Zweck hat, den zu desinfizierenden Raum sorgfältig abzudichten, da die Formalindämpfe sich alsbald auf den in dem Raum befindlichen Gegenständen niederschlagen und eine leichte Ventilation gar keine Rolle spielt. Grössere Ventilationsöffnungen, Fenster, Klappen usw., wird man natürlich schliessen, braucht sie aber nicht mit Watte abzudichten. Die Formalindämpfe lassen sich leicht und ausreichend in einfacher Weise entfernen, wenn man etwas Chlorammonium mit Aetzkalk nach der Desinfektion in den Eimer, in dem sich ja dann eine stark alkalische Flüssigkeit befindet, hineinwirft; es entwickeln sich dadurch selbsttätig genügende Mengen Ammoniak.[3])

Das Präparat ist dem Hygienischen Institut in Bonn, sowie auch anderen Instituten zugesandt; ich übernahm die Aufgabe, durch bakteriologische Untersuchungen zu prüfen, wieweit es zur Desinfektion von Krankenzimmern und anderen Räumen zu verwerten sei.

Bevor ich auf meine Untersuchungen eingehe, möchte ich einige kurze Worte über die von mir angewandte Technik vorausschicken. Statt der infizierten Seidenfäden benutzte ich kleine Stückchen Fliesspapier, daneben im ersten Versuch noch solche aus Leinen und Lodenstoff. Diese Stückchen wurden mit dem in physiologi-

---

[1]) Eichengrün: Ein neues Formaldehyddesinfektionsverfahren, das Autanverfahren. Zeitschrift für angewandte Chemie; XIX., H. 33.

[2]) Das Autan wird von den Farbenfabriken von Fr. Bayer & Co. in Elberfeld in verschiedenen Packungen in den Handel gebracht.

[3]) Die Packungen enthalten in Blechbüchsen neben der für einen bestimmten Raum notwendigen Menge Autan auch entsprechende Mengen Chlorammonium-Mischung. An den Blechbüchsen befinden sich außen Marken, die ein leichtes Abmessen der erforderlichen Wasserquantität ermöglichen, so daß die Blechbüchsen zugleich als Maßgefäße dienen.

scher Kochsalzlösung aufgeschwemmten Rasen einer 24stündigen Agarkultur getränkt und im Exsikkator getrocknet. Als Bakterien nahm ich Staphylokokken, bekanntlich unter den pathogenen Bakterien, mit Ausnahme der Tuberkelbazillen und der Sporen, die resistentesten, und Milzbrandsporen. In einem Versuch kamen auch Leinenläppchen mit frischem tuberkulösen Sputum bestrichen zur Verwendung. Die Testobjekte wurden entweder in offenen Petrischalen aufgestellt oder sie wurden, wenn sie in Kleidern oder unter Tüchern aufbewahrt werden sollten, in eine Fliesspapierhülle gesteckt. Dies hat den Vorzug, dass man bei der Verarbeitung der Proben zu Kulturen weniger mit Verunreinigungen zu rechnen hat. Nach der erfolgten Desinfektion blieben die Testobjekte einige Stunden in einem anderen Raum liegen, die mit Milzbrandsporen infizierten stets ungefähr 20 Stunden, um die noch etwa vorhandenen Formalinreste herauszuventilieren. Dann wurden sie in flüssigen Agar von 55° ausgeschüttelt und zur Platte ausgegossen. Ich ging dabei von dem Gedanken aus, dass man einen besseren Aufschluss über die Wirkung der Desinfektion bekommt, wenn man sieht, wieviel Bakterien abgetötet sind, als wenn man Bouillonkulturen benutzt und nur beobachtet, ob Sterilität eingetreten ist oder nicht. Dann ist auch die Gefahr, dass das Resultat durch eine Verunreinigung verdeckt wird, bei der Agarplatte nicht so gross wie bei der Bouillonkultur.

Eine andere Streitfrage ist in letzter Zeit aufgeworfen worden, nämlich, ob es erforderlich ist, die durch Formalindämpfe desinfizierten Objekte vor dem Einbringen in die Kulturmedien in einer Ammoniaklösung zu waschen oder nicht. So wird von Römer[1]) behauptet, dass durch diese Waschung die etwa noch vorhandenen nicht abgetöteten Bakterien erst zum Wachstum gebracht würden. Werner[2]) konnte auf Grund zahlreicher Parallelversuche mit und ohne Waschen dies nicht bestätigen, und auch mir ist es nicht gelungen, einen Unterschied herauszufinden. Ich glaube es wird, wie auch Schumburg[3]) meint, vollkommen genügen, die Objekte etwas zu lüften und sie in flüssigem Agar auszuwischen, um alle Formalinreste zu entfernen.

Eine zweite Frage ist: Wie lange soll man die Kulturen beobachten? Bei meinen Versuchen habe ich die Platten, wenn nichts gewachsen war, bis zu 6 Tagen aufbewahrt und dann das Resultat endgültig verzeichnet. Werner verlangt bei Milzbrandsporen eine Beobachtungsdauer bis zu 30 Tagen, da er nach dieser Zeit zuweilen erst ein Wachstum konstatieren konnte. Eine Bestätigung dieser Befunde von anderen Autoren steht noch aus, doch denke ich in weiteren Desinfektionsversuchen dieser Frage näher treten zu können. Auch hoffe ich dann einen kleinen Bei-

---

[1]) Römer: Zur Frage der Formaldehyddesinfektion. Beiträge zur experimentellen Therapie; 1903, H. 6.

[2]) Werner: Zur Kritik der Formaldehyddesinfektion; Archiv für Hygiene; Band I.

[3]) Schumburg: Zur Technik der Untersuchung bei der Formaldehyddesinfektion. Deutsche med. Wochenschrift; 1898, S. 834.

trag zu der von Spengler[1]) aufgeworfenen Streitfrage, ob sich Tuberkelbazillen durch Formalin abtöten lassen oder nicht, bringen zu können. Spengler behauptet, dass nach der Formalineinwirkung das Kulturverfahren ein empfindlicheres Reagens für Tuberkelbazillen sei, als der Tierversuch, und dass selbst die 500 fache Menge des bei dem Flüggeschen Verfahren verwandten Formalins nicht hinreiche, um Tuberkelbazillen zu töten. Bei dem Tierversuch würden die in Meerschweinchen eingebrachten, ohnehin durch die Formalindämpfe geschwächten Tuberkelbazillen den bakteriziden Kräften des Körpers ausgesetzt und dadurch so schnell abgetötet, dass sie keine Wirkung mehr enthalten könnten. Tierversuche hat aber Spengler zur Kontrolle gar nicht angestellt; deshalb kann ich nur der Meinung Reichenbachs[2]) beipflichten, dass zuerst der Beweis zu erbringen sei, dass ein der Formalineinwirkung ausgesetztes Sputum, welches danach Meerschweinchen nicht mehr zu infizieren vermag, beim Kulturverfahren noch Wachstum von Tuberkelbazillen ergibt. Weiter müssen dann Versuche gemacht werden, ob die gewachsenen Bazillen für Meerschweinchen virulent sind oder nicht. Werner konnte die Spenglerschen Versuche nicht bestätigen; es glang ihm nicht, aus formaldehydbehandelten Sputum noch Tuberkelbazillen zu züchten, wenn Meerschweinchen nicht infiziert wurden. Vorläufig können wir mit ruhigem Gewissen festhalten, dass Formalindesinfektion auch gegen Tuberkulose wirksam ist, wenn tuberkulöses Sputum soweit desinfiziert wird, dass es, in Meerschweinchen eingebracht, keine Wirkung mehr entfaltet.

Ich will jetzt zu meinen Versuchen übergehen:

1. Versuch.

Zimmer 22 cbm Rauminhalt.
Desinfektion mit 1 kg Autan und 900 ccm Wasser.
6stündige Einwirkung, dann Einleiten von Ammoniak.

Ort der Auslage	Fließpapier mit Staphylokokken	Leinen mit Staphylokokken	Lodenstoff mit Staphylokokken	Fließpapier mit Milzbrandsporen
Auf einem Tisch mitten im Zimmer	steril	steril	steril •	steril
Auf der Fensterbank	steril	steril	steril	steril
Auf einem Wandbrett ca. 2 m hoch	—	steril	—	steril
In der Tasche eines an der Wand hängenden Laboratoriumsmantels	steril	steril	steril	—

[1]) Spengler: Tuberkelbazillenzüchtung aus Bakteriengemischen und Formaldehyddesinfektion. Zeitschrift für Hygiene; Bd. XLII.
Derselbe: Zur Formaldehyd-Abtötung und Züchtung der Tuberkel- und anderer säurefester Bazillen. Zeitschrift für Hygiene; Bd. LI.
[2]) Reichenbach: Die Leistungen der Formaldehyddesinfektion. Zeitschrift für Hygiene; Bd. L.

Ort der Auslage	Fließpapier mit Staphylokokken	Leinen mit Staphylokokken	Lodenstoff mit Staphylokokken	Fließpapier mit Milzbrandsporen
In ein auf dem Tisch liegendes Handtuch eingepackt	steril	steril	steril	—
In einen auf einem Stuhl liegenden Aufnehmer eingepackt	steril	steril	einzelne Kolonien	—
In den Aermel eines an der Wand hängenden Jackets	steril	—	—	—

2. Versuch.

Dasselbe Zimmer. 1 kg Autan mit 900 ccm Wasser.
6stündige Einwirkung. Formalingeruch wird nur nach Lüften entfernt.

Kontrolle: Staphylokokken ca. 60000, Milzbrandsporen „ 75000 Kolonien auf der Platte.

Ort der Auslage	Fließpapierstückchen mit Staphylokokken	Fließpapierstückchen mit Milzbrandsporen
Auf dem Wandbrett (2 m hoch)	steril	steril
Auf dem Tisch unter einem Handtuch	steril	3 Kolonien
Auf dem Boden unter einem Handtuch	80	200 Kolonien
In einem auf dem Stuhl liegenden Laboratoriumsmantel eingerollt	ungefähr die Hälfte abgetötet	keine Wirkung

Außerdem wurden in diesem Versuch in offenen Petrischalen Kot und Staub aufgestellt und nach der Einwirkung mit Agar übergossen:

Platte mit Kot offen auf dem Tisch: einzelne Kolonien, meist Heubazillen.
Platte mit Kot auf dem Tisch unter einem Handtuch: etwas mehr Kolonien.
Staub-Platte auf dem Tisch: 23 Kolonien, meist Heubazillen.
„ „ „ Boden: 220 „ , „ „

Mit tuberkulösem Sputum bestrichene Leinenstückchen wurden in offenen Petrischalen auf dem Boden, dem Tisch und unter einem doppelt gefalteten Handtuch auf dem Tisch ausgesetzt und nach 2 Tage langem Verweilen in einem anderen Raum bei Zimmertemperatur Meerschweinchen unter die Haut gebracht. Die Tiere wurden nach 7 Wochen getötet und zeigten weder tuberkulöse Veränderungen, noch Drüsen; in den Organen waren mikroskopisch keine Tuberkelbazillen nachzuweisen. Das Kontrolltier hatte stark vergrößerte Leistendrüsen und an Lunge und Milz Perlknötchen; in diesen, sowie in den Drüsen wurden Tuberkelbazillen gefunden.

3. Versuch.

ca. 110 cbm Rauminhalt fassendes Zimmer in der medizinischen Klinik mit Bett, 2 Tischen, Sofa, Nachtisch, Kommode und Kleiderschrank; vor dem Fenster schwere Vorhänge, welche so herunterhängen, daß zwischen ihnen ein ca. 20 cm breiter Spalt ist. Ueber eine ausgespannte Schnur werden Oberbett

mit Leinenüberzug, Bettdecke, Wolldecke gelegt, in den geschlossenen Kleiderschrank die Kissen gehängt. Auf einem am Fenster stehenden Tisch wird eine Wolldecke ausgebreitet, auf der einen Seite einfach, auf der anderen Seite doppelt. Das Bett wird in folgender Weise hergerichtet: Auf dem eisernen Sprungrahmen liegt ein Strohsack, auf diesem die Roßhaarmatratzen etwas auseinandergebreitet, eine am Kopfende aufgestellt, eine andere so am Fußbrett liegend, daß sich hier ein fingerbreiter Zwischenraum befindet; über die Roßhaarmatratzen ist ein Leinentuch gespannt. Das Autan wird in 4 Eimern mit je 1 kg, 2 unter dem Bett stehenden Porzellanschalen mit 450 gr und einer im Kleiderschrank auf dem Boden stehenden Schale mit 50 gr verteilt. Einwirkungsdauer 6 Stunden. Entwickeln von Ammoniak.

Kontrolle: Staphylokokken ca. 80000, Milzbrandsporen „ 50000 Kolonien auf der Platte.

Ort der Auslage (Die Testobjekte wurden an den aufgehängten Sachen mit Nadeln angesteckt)		Fließpapierstückchen, T.-O. mit Staphylokokken	Fließpapierstückchen, T.-O. mit Milzbrandsporen
Auf der Schnur hängend	unter einer Wolldecke	steril	einzelne Kolonien um das Testobjekt herum
	unter dem Bezug des Oberbettes, oben an der Schnur	100	50
	unter dem Bezug des Oberbettes in einer Ecke	steril	um das Testobjekt einzelne Kolonien
	unter einem Bettbezug, an der Innen-Oberseite	steril	um das Testobjekt einzelne Kolonien
	unter einer Bettdecke	steril	ca. 800 Kol.
In weit aufgezogener Schublade des Nachttisches hinten		steril	an dem Testobjekt 1 Kol.
Auf dem Boden des Nachttisches		steril	steril
Kommode	unter einem aufliegenden Leinentuch	steril	steril
	im oberen Schubfach hinten	steril	30 Kol.
	im unteren Schubfach hinten	steril	an dem Testobjekt herum 8 Kol.
An dem Vorhang in 2 m Höhe		steril	an dem Testobjekt 1 Kol.
An dem Vorhang in Tischhöhe		steril	32 Kol.
In der Ecke des Sofas		steril	ca. 200 Kol.
Auf der Fensterbank hinter dem Vorhang		steril	steril
Auf dem Boden des Zimmers		steril	steril
am Fenster stehender Tisch	unter einer Wolldecke auf dem Tisch	steril	13 Kol.
	unter einer doppelten Wolldecke	steril	ca. 120 Kol.
	an der Hinterseite der Schublade (1/3 offenstehend)	steril	ca. 50 Kol.
Unter der Kaffeedecke auf einem mitten im Zimmer stehenden Tisch		steril	steril
Unter den im Kleiderschrank hängenden Kissen		steril	8 Kol.
Auf dem Kleiderschrank		steril	6 Kol.

Ort der Auslage (Die Testobjekte wurden an den aufgehängten Sachen mit Nadeln angesteckt.)		Fließpapierstückchen, T.-O. mit	
		Staphylokokken	Milzbrandsporen
Bett	auf dem aufliegenden Leinentuch	steril	steril
	unter dem Leinentuch	stezil	steril
	unter dem Leinentuch am Kopfende, in eine Falte der Matratze gesteckt	steril	ca. 30 Kol.
	auf dem Strohsack unter Matratze	steril	um das Testobjekt herum einzelne Kol.
	auf dem Strohsack, nicht von der Matratze bedeckt	steril	steril
	zwischen Fußbrett u. Matratze	steril	steril

Man sieht aus diesen Versuchen, dass das Autan für Zimmerdesinfektion sehr geeignet ist und sich eine Tiefenwirkung erzielen lässt, die wohl kaum mit einem früheren Verfahren erreicht worden ist. In weiteren Versuchen wird sich sicher auch die angewendete Desinfektionsdauer und die Menge des Autans herabsetzen lassen, um noch eine ausreichende Desinfektion zu bekommen.

Das Präparat ist ausser zur Wohnungsdesinfektion in Fällen, in denen Apparate nicht zu beschaffen sind, noch dort zu empfehlen, wo man Apparate, selbst wenn man sie hatte, bisher nicht gut benutzen konnte, so in Kleiderschränken, Bücherschränken und -Kisten, Droschken, Eisenbahncoupés usw. Hier braucht man nur in eine Porzellanschale auf dem Boden entsprechende Mengen Autan (für 1 cbm je nach Lage der Umstände ungefähr 50 bis 100 gr) und Wasser hinzuzugiessen. Ich habe einige derartige Versuche mit Kleiderschränken, Bücherschränken und Droschken gemacht, und die Resultate in Tabellen zusammengestellt. Die Ergebnisse sind vollkommen zufriedenstellend.

4. Versuch.

Desinfektion eines Kleiderschrankes.

0,8 cbm Rauminhalt, auf dem Boden eine Porzellanschale mit 50 gr Autan und 45 ccm Wasser; im Schrank hängen 1 Jacket, 1 Wintermantel, 1 Waffenrock, 1 gewöhnlicher Rock und 1 Laboratoriumsmantel. Kontrolle s. Versuch 2.

Ort der Auslage	Fließpapierstückchen	
	mit Staphylokokken	mit Milzbrandsporen
Auf dem Boden	steril	30 Kolonien
In halber Höhe auf einem Balken hinter Kleidern	steril	ca. 250 Kolonien
In der geschlossenen Außentasche des Wintermantels	steril	ca. die Hälfte der Sporen vernichtet
In der Tasche des Jackets	steril	ca. 250 Kolonien
In der inneren Tasche des Waffenrocks	steril	ca. 180 Kolonien
Unter der Decke	steril	25 Kolonien

5. Versuch.

Desinfektion einer Droschke (ca. 3 cbm Rauminhalt).

Die Fenster werden mit Watte abgedichtet, sonst nichts verändert. Auf dem Boden eine Porzellanschale mit 200 gr Autan und 180 ccm Wasser. Kontrolle s. Versuch 2.

Ort der Auslage	Fließpapierstückchen mit Staphylokokken	Fließpapierstückchen mit Milzbrandsporen
Auf dem Boden	steril	30 Kol.
Auf dem Sitz	steril	80 Kol.
Zwischen Armkissen und Wand	$^1/_3$ abgetötet	ca. 100 Kol.
Zwischen Sitzkissen und Wand	keine Wirkung	keine Wirkung
In der Rückwandtasche hinter dem Lehnenpolster	keine Wirkung	keine Wirkung

Da hier die Desinfektionswirkung doch eine verhältnismäßig geringe war, wurden in einem neuen Versuch mehr Autan genommen.

6. Versuch.

Desinfektion einer Droschke.

Die Sitzkissen werden aufgestellt. Die Fußmatratze wird an der Decke aufgehängt. Auf dem Boden einer Porzellanschale mit 300 gr Autan und 270 ccm Wasser. Kontrolle s. Versuch 3.

Ort der Auslage	Fließpapierstückchen mit Staphylokokken	Fließpapierstückchen mit Milzbrandsporen
Auf dem Fußboden in der Ecke	steril	ca. 400 Kol.
Unter der Decke	steril	30 Kol.
An der Fußmatratze oben angesteckt	steril	4 Kol.
Unter den Armkissen	steril	80 Kol.
Zwischen Armkissen und Wand	steril	ca. 200 Kol.
Desgleichen in der hinteren Ecke	steril	ca. 100 Kol.
Auf dem Sitzbrett unter dem Sitzkissen an der Rückwand	steril	ca. 200 Kol.
Unter Sitzkissen an der Seitenwand	steril	—
Am Lehnenpolster angesteckt	steril	20 Kol.
In der Rückwandtasche hinter dem Lehnenpolster	die Hälfte der Keime vernichtet	nur geringe Wirkung

Fasse ich die Vorzüge des Autan-Desinfektionsverfahrens zusammen, so sind es vor allem folgende Punkte, welche das Verfahren zur Einführung in die Praxis empfehlen:

1. Es ist denkbar einfach und allenthalben auszuführen, auch an solchen Stellen, wo man bisher die Apparate nicht gut gebrauchen konnte, bei Kleiderschränken, Bücherschränken, Kisten, Droschken, Eisenbahncoupés usw.

2. Die Formalinmenge kommt plötzlich und auf einmal in den zu desinfizierenden Raum. Das hat den Vorteil, dass einmal eine bedeutend kürzere Zeit der Einwirkung nötig sein wird; —

die Grenze dieser Zeit wird noch durch genauere Untersuchungen festzustellen sein; vorläufig möchte ich vorschlagen, mindestens 4 Stunden einwirken zu lassen —. Weiter hat man den Vorteil, dass der Raum nicht sorgfältig abgedichtet zu werden braucht. Die Zeit hierfür fällt also fort und ebenfalls die Zeit zur Entwicklung der Formalin- und Wasserdämpfe.

3. Das Präparat kann leicht überall hingeschafft werden, entweder durch den Arzt selbst oder durch einen Boten, der es aus der Apotheke holt.

2 Desinfektoren sind nicht mehr erforderlich. Einen wird man allerdings beibehalten müssen, der das Zimmer in Ordnung bringt, d. h. alle Gegenstände so stellt, dass ihre Oberfläche voll den Dämpfen ausgesetzt wird; sodann sind weiter die übrigen Vorschriften der Desinfektionsordnung, Abwischen der sichtbaren Flecke des Bodens mit Sublimatlösung usw. festzuhalten.

Die Desinfektion des Bodens kann unterstützt werden dadurch, dass man etwas Autan auf den Boden, besonders in die Ecken und Ritzen streut.

4. Ausser zu Desinfektionszwecken kann das Autan auch gut zur Desodorierung verwandt werden, z. B. von Leichenzimmern, übelriechenden Eisschränken usw. Man streut zu dem Zweck entweder das trockene Pulver aus, wobei sich infolge der Luftfeuchtigkeit langsam Formalindämpfe bilden, oder man bringt die Reaktion durch Uebergiessen von Wasser auf einmal zustande.

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion.

M. H.! Ich möchte gleich selbst hierzu das Wort ergreifen: Wenn die Kosten einer Desinfektion nach dem Autanverfahren sich so hoch stellen, wie eben der Herr Vortragende angegeben hat, also bei 20 cbm Luftraum auf 6 Mark, bei 50 cbm Luftraum auf 11 Mark und bei 100 cbm Luftraum auf 16 bis 17 Mark, dann hat das Mittel vorläufig wenig Aussicht auf allgemeine Verwendung; denn bei der Desinfektion mit den verschiedenen Formalinapparaten stellen sich die Kosten nach der sehr dankenswerten Zusammenstellung, die H. Kollege Dr. Angerer gemacht und auf den letzten Hauptversammlung des Bayerischen Medizinalbeamtenvereins mitgeteilt hat, auf etwa 2—3 Mark für 100 cbm Luftraum, also ganz erheblich billiger. Die Gemeinden stehen sich danach viel besser, wenn sie sich einen derartigen Apparat anschaffen; denn die Anschaffungskosten betragen mit allem Zubehör nicht mehr als 100 Mark und würden im Vergleich mit den Kosten für das Autanverfahren schon 6—8 Desinfektionen von je 100 cbm Luftraum wieder aufgebracht sein. Um das Autanverfahren konkurrenzfähig für die Praxis der Wohnungsdesinfektion zu machen, muß es also von der Fabrik wesentlich billiger abgegeben werden müssen (Zurufe: Sehr richtig!); hoffentlich wird ihr dies auch möglich sein, denn an sich ist es ja außerordentlich wünschenswert, wenn die Wohnungsdesinfektion auf so einfache Weise, wie hier angegeben ist, durchgeführt werden kann.

Wünscht noch jemand das Wort zu ergreifen? — Es ist nicht der Fall; auch der Herr Referent hat auf das Schlusswort verzichtet. Dann bleibt mir nur noch übrig, diesem für seine vorzüglichen Ausführungen unsern verbindlichsten Dank auszusprechen. Gleichzeitig mache ich Sie nochmals darauf aufmerksam, dass nach Schluss unserer heutigen Tagung zunächst H. Bezirksarzt Dr. Dietsch noch einige Demonstrationen über einfache

Methoden der Spektralanalyse und hierauf H. Dr. Selter das Autan-Desinfektionsverfahren praktisch vorführen wird.

M. H.! Unsere eigentlichen Verhandlungen sind nunmehr beendigt. Ich schliesse hiermit unsere diesjährige Hauptversammlung und möchte nach allem meiner Freude Ausdruck geben, dass Sie bis zuletzt hier ausgehalten und den Verhandlungen so aufmerksam gefolgt sind. Mein in dieser Beziehung auf unserer letzten Versammlung in Heidelberg geäusserte Wunsch ist somit glänzend in Erfüllung gegangen. Auf recht zahlreiches und frohes Wiedersehen im nächsten Jahre!

(Beifall.)

H. Med.-Rat Dr. **Köstlin**: M. H.! Gestatten Sie mir nur noch einige wenige Worte. Ich glaube, wir dürfen nicht auseinandergehen, ohne dass wir uns auch unserseits m. E. einer Dankespflicht entledigt haben. Wenn wir unsere Tagesordnung, die für einen einzigen Tag doch eine ziemlich reichhaltige gewesen ist, in so kurzer und prompter Weise erledigt haben, so haben wir das nur der ausserordentlich gewandten Geschäftsleitung unseres hochverehrten Herrn Vorsitzenden zu verdanken; ich möchte Sie daher bitten, diesen Dank durch Erheben von Ihren Sitzen zum Ausdruck zu bringen.

(Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: M. H.! Ich danke Ihnen vielmals für diese Ehrung. Ich werde mich bemühen, auch künftighin mir Ihren Beifall in dieser Hinsicht zu erhalten.

((Schluß: 1¼ Uhr.)

Nach Schluss der Sitzung wurden zunächst von Dr. **Dietsch**-Hof **Demonstrationen primitiver Ersatzmittel optischer Apparate** vorgeführt.

1. Zunächst wurden mittels eines gewöhnlichen sogenannten Schul-Prismas die Absorptionsstreifen des Oxyhämoglobins im Spektrum einer sehr dünnen Blutlösung gezeigt und über diesem „Blutspektrum" das unveränderte kontinuierliche Spektrum, als Beispiel für die Verwendbarkeit dieser einfachen Vorrichtung zur Veranschaulichung charakteristischer Spektra überhaupt sowie zu kursorischen Untersuchungen, zur Erläuterung des Prinzips der Spektralanalyse und zur Anregung näherer Beschäftigung mit der letzteren.

2. Hierauf demonstrierte Dr. Dietsch einen improvisierten Projektions-Apparat, bei welchem als Lichtquelle eine gewöhnliche Küchenlampe, als Gehäuse ein mit einer Oeffnung versehener Pappdeckelschirm dient, Kondensatoren- und Objektivlinsen aber durch wassergefüllte Schusterkugeln und Kochkölbchen ersetzt sind. Mit Hülfe dieser einfachen Vorrichtungen lassen sich ansehnliche Vergrößerungen sehr kleiner natürlicher Objekte (z. B. Insektenteile) sowie geeigneter Bilder für Laterna-magica oder auch selbsthergestellter Zeichnungen auf durchsichtigem Material (Zelluloid-Films, transparentem Papier usw. erzielen; u. a. sind sie z. B. auch verwendbar zur Vergrößerung und Demonstration von bakteriologischen Präparaten.

Hierauf demonstrierte Privatdozent Dr. **Selter** das **Desinfektionsverfahren mit Autan.**

Um 3 Uhr nachmittags erfolgte dann unter sachverständiger Führung die **Besichtigung des Stuttgarter Schwimm-**

bades, die dem Verein durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Vorstandes, H. Geh. Hofrat Leo Vetter, dem Schöpfer dieser grossartigen Anlage, gern gestattet war. Das Bad ist von einer auf Grundlage der Gemeinnützigkeit beruhenden Aktien-Gesellschaft gegründet und gehört zu den wenigen derartigen Instituten, das sich Dank der vorzüglichen Leitung und der ausserordentlich starken Benutzung ohne irgend welche kommunale und sonstige Zuschüsse selbst unterhält bei Verzinsung des Kapitals zu landläufigem Zinsfuss. Ausser zwei grossen künstlerisch ausgestatteten Schwimmbädern (je eines für Damen und Herren), den üblichen Wannen- und Dampfbädern, enthält es auch noch ein selbst den weitgehendsten Anforderungen entsprechendes balneologisches Institut mit allen möglichen Heilbädern (Fango-, Wellen-, Strom-, Licht-, elektrische, kohlensaure usw. Bäder), Räume für Heilgymnastik und Massage, für Elektrotherapie, Röntgenlaboratorium usw.). Die Besichtigung interessierte und befriedigte daher auch alle Teilnehmer in hohem Grade.

Um 5 Uhr nachmittags vereinigte dann das im Hotel Marquardt abgehaltene **Festessen** die grosse Mehrzahl der Mitglieder mit ihren Damen zu einem mehrstündigen, äusserst animierten Zusammensein, das später (gegen 9 Uhr abends) seine Fortsetzung bei einem Glas Bier im Restaurant des Hotels Viktoria fand. Die Damen waren nach dem Festessen der liebenswürdigen Einladung der Frau Ob.-Med.-Rat Dr. Scheurlen zu einer Tasse Tee gefolgt.

Für den folgenden Tag, Sonntag, den 16. September, hatte der Württembergische Medizinalbeamten-Verein einen **Ausflug** mit Wagen nach dem Wildpark mit Bärenschlösschen und dem Schloss Solitüde arrangiert, der unter ausserordentlich grosser Beteiligung der Mitglieder mit ihren Damen ein in jeder Hinsicht befriedigenden Verlauf nahm und sicherlich bei allen Teilnehmern dazu beigetragen hat, Stuttgart in angenehmer Erinnerung zu behalten. Am Abend nahmen die noch anwesenden Vereinsmitglieder mit ihren Damen an dem Begrüssungsabend der Naturforscherversammlung teil.

Gutachten zu dem Vortrag von Dr. Marx:
„Die gerichtsärztliche Beurteilung der Testierfähigkeit".

Erstes Gutachten (A) nebst Ergänzungsgutachten (B).
(Testierunfähigkeit trotz bestehender Geisteskrankheit — progressiver Paralyse — nicht nachweisbar.)

A.

S. ist am 22. Juni 1904 verstorben. Am 21. September 1900 hat er zugunsten seiner Ehefrau und seiner Tochter testiert, zugleich aber den Kindern seiner Schwester, Frau L. geb. S., erhebliche Legate vermacht. Es steht fest, daß er die Frau L., welche Witwe ist, schon zu seinen Lebzeiten in beträchtlicher Weise unterstützt hat. Das Testament ist ein sogenanntes holographisches und war hinterlegt bei dem Königlichen Amtsgericht. . . . Dieses Testament wird als ungültig angefochten, weil der Testator zur Zeit seiner Errichtung an Gehirnerweichung erkrankt und daher im Sinne des § 104,2 des B. G. B. geschäftsunfähig war. Am 16. Januar 1903 ist S. wegen Geisteskrankheit entmündigt worden.

Von den Aerzten, die S. während seiner Krankheit gesehen, bezw. behandelt haben, erfahren wir folgendes: Dr. H. wurde im Februar 1900 Hausarzt bei S. Damals fielen dem Dr. H. Sprachstörungen bei S. auf; er kam allmählich zu der Ansicht, daß es sich dabei nicht nur um muskuläre Störungen, sondern um „schweres Finden der Begriffe und nicht normales Deuten derselben durch die entsprechenden Worte handelte". Auch die Pupillenreaktion zeigte sich gestört. Als Dr. H. im August 1900 von der Reise zurückkam, erzählte ihm Frau S., ihr Mann habe am 10. Juli 1900 einen Anfall von Bewußtlosigkeit erlitten, dem Sprachstörungen und sonderbares Benehmen gefolgt seien. Dr. H. sah dann den S. am 30. August 1900; es fiel auf, daß er unangenehme Erlebnisse mit einer Art von „vergnügter Blödheit" erzählte. Dr. H. erklärt, daß der Anfall im Juli 1900 als „ernstes" Symptom der progressiven Paralyse aufgefaßt werden muß. Des weiteren ist Dr. H. der Ueberzeugung, daß S. schon seit Juli 1900 nicht mehr imstande war, seine Angelegenheiten selbständig zu besorgen. Das Geistesleben erfahre, sobald sich eine Paralyse in so schweren Symptomen zeige, wie bei S., eine derartige Störung, daß der betreffende Geschäfte nicht mehr wahrzunehmen vermöge.

Prof. K. fand den S., als er aus Anlaß des erwähnten Anfalles zu ihm gerufen wurde (im Juli 1900), in leicht benommenem, sehr deprimiertem Zustande. Die Sprache war langsam und leicht gestört; die Intelligenz war vermindert, komplizierte Rechenaufgaben konnte er nicht lösen; über wichtige Zeitereignisse war er nicht orientiert. Es bestand reflektorische Pupillenstarre und Erhöhung der Kniereflexe. Der Anfall war der erste Akt der progressiven Paralyse. Damals war S. zweifellos geschäftsunfähig. Ob er am 21. September 1900 gleichfalls geschäftsunfähig war, vermag Prof. K. nicht zu entscheiden. Es sei eine anerkannte Tatsache, daß im Anfange der progressiven

Paralyse Stadien eintreten, in welchen die Kranken fähig seien, selbst komplizierte Geschäfte und geistige Operationen tadellos auszuführen. Ob ein Paralytiker an einem bestimmten Tage geschäftsfähig sei, könne nur ein sachverständiger Arzt entscheiden, der in dieser Zeit den Kranken beobachtet habe.

Dr. J. kannte und behandelte S. seit Ende Sommer oder Anfang Herbst 1900; auch er hat bei S. progressive Paralyse schon damals diagnostiziert: jedoch schien ihm die Intelligenz in irgendwie auffallender Weise nicht beeinträchtigt zu sein. Ueberhaupt hat Dr. J. bis zum 10. Mai 1902 keinen solchen Schwachsinn oder Blödsinn an S. bemerkt, der ihn geschäftsunfähig machte. Erst nach dem 10. Mai 1902, als S. einen erneuten Schlaganfall erlitten hatte, fand Dr. J. ihn entschieden blödsinnig. Zu der Frage, ob S. am 21. September 1900 geschäftsunfähig war oder nicht, kann Dr. J. nichts Bestimmtes bekunden. Er spricht sich über die Möglichkeit der Geschäftsfähigkeit aus wie Prof. K., indem auch er das Vorkommen von Remissionen, besonders im Anfang der Krankheit betont.

Dr. He. hat S. fünfmal gesehen, und zwar am 17., 19., 21., 24. und 26. September 1900. Er hat auch die Diagnose auf progressive Paralyse gestellt, aber durchaus nicht den Eindruck gewonnen, daß S. damals „unzurechnungsfähig" war. Allerdings hat Dr. He. diesbezügliche besondere Untersuchungen nicht angestellt. Dr. He. möchte aber nach dem langsamen Verlauf der Krankheit es als von vornherein nicht annehmbar bezeichnen, daß S. gleich nach dem ersten paralytischen Anfall in ernsterem Grade geistig gestört war, um so mehr, als auch Dr. J. sogar nach dem zweiten Anfall keine besonderen Intelligenzstörungen an S. beobachtet habe. Die Möglichkeit, daß S. sich am 21. September 1900 in einem Zustande krankhafter Störung der Geistestätigkeit befunden habe, sei natürlich nicht ausgeschlossen.

Gutachten: Auf Grund der vorstehenden ärztlichen Bekundungen werden wir ohne weiteres klar darüber sein, daß S. an progressiver Paralyse gelitten hat. Ebenso gewiß ist, daß die Krankheit mit jenem Anfalle von Bewußtlosigkeit im Juli 1900 eingesetzt hat. Diese Anfälle, die Sprachstörungen, die Störung der Pupillen- und Kniesehnenreflexe, die sicher bei S. festgestellt wurden, sind ganz unzweifelhafte Symptome der Gehirnerweichung.

Wenn somit fraglos die Erkrankung des S. am Tage des Testieraktes schon bestanden hat, so werden wir weiter fragen müssen, hat die Erkrankung am 21. September 1900 einen derartigen Einfluß auf S.s Geistestätigkeit gehabt, daß das vorliegende Testament nur in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistestätigkeit abgefaßt sein kann?

Von den als Sachverständigen vernommenen Aerzten haben die Herren K., J. und He. bereits hervorgehoben, daß besonders zu Anfang der progressiven Paralyse sogenannte Remissionen einzutreten pflegen, Zeitabschnitte, in denen das von dieser Krankheit befallene Individuum sich, vor allem in seiner Intelligenz, wie ein normaler Mensch verhält. Anderseits, und das hat Dr. J. sehr richtig betont, sind es besonders die gehäuften paralytischen Schlaganfälle, welche einen unheilvollen Einfluß auf die Verstandesfähigkeiten des Paralytikers ausüben.

Nun hat S. vor dem 21. September 1900 nur einen einzigen, den ersten paralytischen Anfall erlitten. Prof. K., der den Kranken alsbald nach dem Anfall sah, bekundet, daß er damals zweifellos geschäftsunfähig war, zugleich hebt er aber die Möglichkeit der Remissionen hervor, und zwar nicht nur in allgemeiner Weise, sondern gerade mit Rücksicht auf den vorliegenden Fall. Nur Dr. H. ist der Ansicht, daß S. schon seit dem Juli 1900 dauernd geschäftsunfähig war, also auch am 21. September 1900, und zum Schluß fügt er hinzu: es sei unerheblich für die Annahme der Geschäftsunfähigkeit, daß S. erst im Jahre 1904 verstorben sei. Dr. H. hat den S. am 21. September 1900 nicht gesehen; mit seinen allgemeinen wissenschaftlichen Ausführungen steht er isoliert da. Ich glaube mit Dr. He., daß gerade der Umstand, daß S. noch 4 Jahre nach dem ersten Anfall gelebt hat, von Bedeutung für die Beurteilung des Falles ist. Je länger sich der Krankheitsprozeß hinzieht, um so mehr dürfen wir erwarten, daß die Intelligenz noch relativ lange erhalten ist. Und weiter ist bemerkenswert, daß wir nach dem ersten Anfall im Juli 1900 eine lange Zeit überhaupt nichts mehr von solchen Anfällen hören, und daß selbst nach einem Anfall im Dezember 1901 von Dr. J. zwar eine gewisse Reizbarkeit

und Hast des Wesens, aber keine nennenswerte Intelligenzstörung bei S. konstatiert wird. Endlich hat Dr. He., der als der einzige von den in Betracht kommenden Aerzten den S. am 21. September 1900 gesehen hat, bekundet, daß ihm S. durchaus nicht den Eindruck eines Unzurechnungsfähigen (soll wohl heißen: Geschäftsunfähigen) gemacht hat.

Weiter könnte für die Bedeutung des Falles das Testament selbst, bezw. dessen Inhalt herangezogen werden. S. setzt Frau und Kind zu Erben ein und vermacht den Kindern seiner Schwester und dieser selbst allerdings nicht geringe Legate. Wir haben erfahren, daß er diese nahen Verwandten zu seinen Lebzeiten unterstützt hat; es erscheint daher durchaus folgerichtig, wenn er bemüht ist, diese Personen für seinen Todesfall sicher zu stellen. Darin, daß er für diese Zwecke etwa ein Drittel des beträchtlichen Vermögens ausgeworfen hat, ist noch kein Zeichen einer Beeinflussung durch eine krankhafte geistige Verfassung zu erblicken, sicher aber nicht darin, daß er überhaupt in ausreichender Weise für die sorgte, die ihm nahe standen, wobei zugleich Frau und Kind durchaus nicht in ihrer Existenz gefährdet wurden. So kann also auch der Inhalt des Testaments selbst nichts für eine krankhafte Störung der Geistestätigkeit seines Verfassers beweisen.

Für den Verlauf der progressiven Paralyse des Testators aber sind wir zufolge der obigen Ausführungen, auf Grund der Aussagen der Aerzte DrDr. J. und He., bei dem frühen Stadium der Erkrankung und ihrem späteren langsamen Verlauf, endlich nach den allgemein gültigen wissenschaftlichen Anschauungen auf die Annahme einer Remission für den in Frage kommenden Zeitpunkt mit Notwendigkeit verwiesen.

Ich gebe somit mein Gutachten dahin ab, daß es sich nicht feststellen läßt, daß S. am 21. September 1900 im Sinne des § 104,2 B. G. B. geschäftsunfähig gewesen ist.

B.

Seit Erstattung meines Gutachtens vom 19. Mai 1905 haben sich für die Beantwortung der vorgelegten Frage noch folgende Tatsachen ergeben.

Dr. Q., bei dem S. im Herbst 1900 etwa 14 Tage gewohnt hat, kann sich nur entsinnen, daß S. hochgradig nervös war, erinnert sich aber nicht besonderer Vorfälle, die auf das Bestehen einer Paralyse hinweisen konnten. Er bejaht indessen die Möglichkeit, zu seiner (Dr. Q.'s) Frau Aeußerungen getan zu haben wie die, daß S. im Gehirn nicht in Ordnung sei oder dergleichen.

Banquier H. kann nur bekunden, daß S. im Jahre 1901 aus Gesundheitsrücksichten beurlaubt werden mußte; über den Zustand des S. zur Zeit der Testamentserrichtung ist in der Aussage dieses Zeugen nichts enthalten.

Zeuge Direktor Se. sagt über den ersten Anfall S.s im Sommer 1900 etwa das aus, was ich bereits in meinem ersten Gutachten berichtet habe. Damals dachte niemand von den Angestellten der Firma an eine geistige Erkrankung des S. Dieser ging dann für 4 bis 5 Wochen nach Wiesbaden. Nach seiner Rückkehr von Wiesbaden, — Se. weiß nicht mehr genau, ob alsbald nach der Rückkehr oder erst später — fiel den Mitarbeitern auf, daß S. „seine Gewohnheiten in vielen Beziehungen geändert hatte. Er schloß Briefe ein, ließ Stöße wichtiger Briefe unerledigt, kaufte unnötige Materialien, seine Handschrift hatte zitternden Ausdruck". Er gebrauchte zu Briefen manchmal Stunden, während er sie früher in einigen Minuten erledigt hatte. Man gewann den Eindruck, daß eine geistige Erkrankung vorliegen müsse. Erst zu Anfang 1901 haben zwischen Se. und einzelnen Mitgliedern des Aufsichtsrats Vorbesprechungen über Gesundheitszustand des S. stattgefunden; er wurde am 1. Januar 1902 entlassen.

Am 29. Dezember wird dann noch Medizinalrat Dr. L. vernommen, welcher S. im Herbst 1902 oder Frühjahr 1903 zum ersten Male gesehen hat. Damals hat L. Paralyse diagnostiziert und hat S. nicht mehr für geschäftsfähig gehalten.

Aus den Entmündigungsakten hebe ich noch folgendes hervor: Auf Blatt . . . . attestiert Dr. J., daß S. nach dem ersten Anfall im Jahre 1900 geistig rege und besonnen war, und daß bei S., obwohl er auch im Dezember einen leichten Schwindel- oder Schlaganfall gehabt hatte, der die Sprache entschieden verschlechtert hatte, während längerer Unterhaltungen wohl eine gewisse Hast und Unruhe seines Wesens, nicht aber Intelligenzverluste zu

bemerken waren. Erst am 10. Mai 1902 sei ein Zustand totaler Verworrenheit bei S. ausgebrochen.

Aus dem ärztlichen Zeugnis des Dr. H. hebe ich noch hervor, daß nach Dr. H.s Ansicht vor dem 20. November 1901 die damals schon vorhandene Paralyse nur geringe Fortschritte machte, ja, daß es manchmal schien, als ob ein Stillstand eingetreten wäre. Erst nach dem 20. November 1901 sei eine merkliche, selbst dem Laien auffallende Herabsetzung der geistigen Fähigkeiten eingetreten.

Bei den Akten . . . . befindet sich die Urschrift des von S. am 21. September 1900 verfaßten Testaments. Das Testament ist ein „holographisches". Eigentümlich ist an der Schrift des Testaments einmal das Langausgezogene der einzelnen Buchstaben; die Schrift ist eine liegende. Man hat den deutlichen Eindruck, daß der Schreiber die letzten Paragraphen (9 und 10) unter erheblicher Ermüdung geschrieben hat. Verschiedentlich sind auch Worte ausgestrichen, und im § 9 hat die Schrift, besonders in dem Worte: „Hinblick" vielleicht schon etwas von dem Charakter der Handschrift der Paralytiker.

Gutachten: Dr. Q. ist der einzige von den nachträglich vernommenen Zeugen, der S., wenn nicht am Tage, so doch um die Zeit der Testamentserrichtung gesehen hat. Er vermag aber nur anzugeben, daß ihm S. damals als hochgradig nervös erschienen sei; Zeichen von Paralyse an S. beobachtet zu haben, kann er sich nicht entsinnen.

Direktor Se.s Aussage ergibt auch nur soviel, daß S. nach seiner Rückkehr von Wiesbaden Zeichen geistiger Schwäche darbot. Der Zeuge vermag aber nicht zu sagen, ob diese Zeichen unmittelbar nach Rückkehr des S., als bald nach der Testamentserrichtung, oder ob sie nicht vielmehr zu einer späteren Zeit beobachtet wurden. Sicher weiß Se. nur, daß erst seit Anfang 1901 der Geisteszustand des S. Gegenstand vorberatender Besprechungen war und zu dessen Entlassung zum 1. Januar 1902 führte.

Die bei den Entmündigungsakten befindlichen und angeführten Atteste der Aerzte J. und H. bekunden beide, daß die geistigen Fähigkeiten des S. nach dem Beginn der progressiven Paralyse noch relativ lange erhalten blieben. Selbst Dr. H. betont hier, daß eine auffallende Herabsetzung der geistigen Fähigkeiten erst nach dem 20. November 1901 eingetreten sei, während Dr. J. vor dem 10. Mai 1902 keinen eigentlichen Intelligenzverlust an S. bemerkt hat.

Die Schrift des Testaments ist zweifellos eine etwas auffallende und hat, wie schon hervorgehoben wurde, im § 9 entschieden einen leicht paralytischen Charakter. Vor allem aber fällt auf, daß der Schreiber bei der Niederschrift der beiden letzten Paragraphen zweifellos ermüdet war, was immerhin für eine gewisse leichte Ermüdbarkeit des früher in seinem Geschäfte so tätigen Mannes in Anspruch genommen werden kann.

Anderseits soll hier noch einmal hervorgehoben werden, daß der Inhalt des Testaments in keiner Weise dafür beweisend ist, daß es von S. unter dem Einfluß gestörten Geistes verfaßt wurde. S. mußte ein lebhaftes Interesse daran haben, seine Schwester und deren Kinder, für die er bei Lebzeiten hinreichend gesorgt hatte, auch für seinen Todesfall sicher zu stellen. Zudem ist die Existenz seiner Frau und seines Kindes durch die Höhe der Legate in keiner Weise gefährdet.

Daran, daß S. schon zur Zeit der Testamentsabfassung an progressiver Paralyse gelitten hat, kann auch heute nicht gezweifelt werden. Man kann vielleicht die Schrift des Testaments selbst als schon paralytisch bezeichnen, obwohl zur absolut sicheren Begründung dieses Schlusses noch ein Vergleich mit handschriftlichen Proben des S. aus ganz gesunden Tagen notwendig sein würde.

Aber selbst wenn angenommen wird, daß die Schrift des S. zur Zeit der Testamentsabfassung bereits krankhaft beeinträchtigt war, so wird dadurch ein erheblicher Intelligenzdefekt nicht bewiesen. Ebensowenig geht ein solcher aus dem übrigen nachträglich zusammengekommenen Material hervor. Ich finde daher keinen Anlaß, mein Gutachten vom 19. Mai 1905 in irgend einem Punkte abzuändern. Es ist nicht bewiesen, daß S. am 21. September 1900 sich in einem, die freie Willensbestimmung ausschließenden Zustande krankhafter Störung der Geisteskrankheit befunden hat; dafür möchte ich mich auch heute noch einmal auf die schriftlichen Bekundungen des Dr. J. beziehen, die sich

mit seinen mündlichen Aussagen, welche ich meinem früheren Gutachten mit zugrunde legte, durchaus decken. Im übrigen verweise ich, ohne sie zu wiederholen, noch einmal auf die Gründe, welche ich in meinem ersten Gutachten dafür angeführt habe, daß es sich nicht feststellen läßt, daß S. am 21. September 1900 im Sinne des § 104,2 B. G. B. geschäftsunfähig gewesen ist.

Zweites Gutachten (A) nebst Ergänzungsgutachten (B).

(Testierunfähigkeit infolge von progressiver Paralyse.)

A.

Im Auftrage der Strafkammer des Königlichen Landgerichts zu ..... habe ich den Verstorbenen im Frühjahr 1897 und im Frühjahr 1899 beobachtet und über das Resultat meiner Beobachtungen mich in einem schriftlichen Gutachten am 15. Mai 1899 geäußert, auf das ich hiermit bezugnehme. Wie aus diesem hervorgeht, hat mir meine Beobachtung damals eine ganz sichere Diagnose nicht ermöglicht; es blieb zweifelhaft, ob bei B. eine eigentliche Geisteskrankheit vorlag, und zwar in Gestalt der progressiven Paralyse, des Lähmungsirreseins, oder ob er nur ein in seiner geistigen Entwickelung durch natürliche Beschränktheit und mangelhafte Ausbildung zurückgebliebener Mann sei. Obwohl einzelne körperliche Symptome für die erste Annahme sprachen, erschien mir doch mit Rücksicht auf das Fehlen des bei dem Lähmungsirresein, der „Hirnerweichung" gewöhnlichen progressiven Verlaufes die zweite Annahme wahrscheinlicher.

Nicht bekannt waren mir damals die Akten c/a B. wegen Meineids bezw. fahrlässigen Falscheides, begangen im Juni 1897. B. hat damals beschworen, ein Darlehn am 19. Januar gegeben zu haben, während es am 27. Januar geschehen war; eine absichtliche falsche Aussage war nach Lage der Sache, weil vollkommen zwecklos, ausgeschlossen. Aber auch von der Anklage der Fahrlässigkeit hat ihn das Gericht freigesprochen. Das Erinnerungsvermögen des B. sei offenbar so beschränkt, daß ihm wohl zu glauben sei, daß er kurz vorher sein Geschäftsbuch nachgesehen, also alles getan habe, was von ihm verlangt werden könne, und doch das Datum zur Zeit des Termins schon wieder vergessen habe.

In diesen Akten befindet sich eine Unterschrift des Verstorbenen mit ungewandten Zügen und Auslassung von Buchstaben. Eine Unterschrift in den Akten c/a. St. zeigt solche Auslassungen nicht, wohl aber fällt hier das deutsche „r" im sonst lateinisch geschriebenen Namen auf. Das ist ein Fehler, wie er bei mangelhafter geistiger Entwickelung öfter gemacht wird, während die Buchstabenauslassung eher für eine Paralyse spricht. Für eine solche würde auch die vom Gericht angenommene besonders hochgradige Unsicherheit des Gedächtnisses zu verwerten sein; bei bloßer Dummheit und Beschränktheit wäre doch eine solche nicht zu erwarten. Im ganzen meine ich danach, daß dieses neue Material das Vorliegen einer Paralyse wahrscheinlicher macht, ohne sie indes sicher zu stellen.

Die Entscheidung darüber, ob B. seit 1897 bezw. 1896 an Paralyse, an Gehirnerweichung litt, ist also für die vorliegende Sache von maßgebender Bedeutung. Denn in diesem Falle [1]) dürfte nach der Natur der Krankheit, ihrer Schwere, ihrer Unheilbarkeit, ihrem chronischen, progressiven Verlauf angenommen werden, daß B. sich auch zur Zeit der Testamentserrichtung in einem (nicht vorübergehenden) die freie Willensbestimmung ausschließenden Zustande krankhafter Störung der Geistestätigkeit befunden hat; hätte ich seiner Zeit Paralyse bei B. sicher festgestellt, so würde ich das Vorliegen des § 51 St. G. B. in seinen Strafprozessen bestimmt bejaht haben.

Lag dagegen bei B. nur natürliche Beschränktheit, keine Geisteskrankheit vor, so ist die mir vorgelegte Frage ohne weiteres zu verneinen.

Ist es nicht möglich, eine bestimmte Entscheidung zwischen beiden Alternativen zu treffen, so ist auch eine bestimmte Feststellung über die Testierfähigkeit des Verstorbenen nicht möglich. Unter diesen Umständen

---

[1]) Das Testament wurde am 4. September 1900 errichtet.

ergibt sich als fernere, schon in dem Beweisbeschluß in Aussicht genommene Aufgabe der sachverständigen Begutachtung, die: zu erwägen, ob und welche anderweitigen Ermittelungen ein bestimmtes Gutachten noch ermöglichen könnten. Ich habe demnach die in der Klageschrift aufgestellten Behauptungen daraufhin geprüft, welche von ihnen, falls sie bewiesen werden, die Diagnose der paralytischen Seelenstörung und damit der Dispositionsunfähigkeit zu sichern geeignet sind.

Leider ist die Mehrzahl dieser Behauptungen nicht so spezialisiert, daß ich bezüglich derselben bestimmte Anträge mit Aussicht auf Erfolg stellen könnte. Es würde ja hauptsächlich darauf ankommen, ob Leute, die den Verstorbenen vorher genau gekannt haben, bekunden können, daß er in den letzten Jahren ein anderer geworden ist, daß um diese Zeit ein geistiger Verfall bei ihm eingetreten ist, daß die Mängel des Intellekts, die er z. B. bei meiner Untersuchung aufwies, früher bei ihm nicht bestanden haben, also auf eine spätere Krankheit zurückgeführt werden müssen. Ob dazu die angeführten Zeugen in der Lage sind, kann ich nicht ersehen. Wertvoll wäre die Konstatierung der Tatsache, daß B. unreinlich war, daß er seine Verwandten nicht erkannte, daß er über den Ort, wo er sich befand, nicht orientiert war. Wenn das beobachtet worden ist, und zwar schon vor den Schlaganfällen, die kurz vor seinem Tode eingetreten sein und seinen Tod am 8. Juli 1901 bewirkt haben sollen, so würde es allerdings für mich von ausschlaggebender Bedeutung sein. Ich würde also ersuchen, darüber den angebotenen Beweis zu erheben; ferner mir die Bekundungen des Arztes zugänglich zu machen, der B. in der Zeit, nachdem ich ihn gesehen habe, behandelt hat. Es bedarf keiner Begründung, daß diese ärztlichen Wahrnehmungen für mich außerordentlich wesentlich sein können. Auf Grund dieses erweiterten Materials bitte ich dann ein Ergänzungsgutachten von mir zu fordern.

B.

Die seit Erstattung meines Gutachtens vom 7. März bezw. 31. Mai cr. stattgehabten Ermittelungen haben an wesentlichen Punkten folgendes ergeben:

Die Zeugin ad 1. hat erklärt, daß der Verstorbene im Sommer 1900 sie (seine Schwägerin) nur starr ansah und nicht begrüßen konnte, daß er im Herbst 1900 seinen Schwager nicht erkannte, in den letzten Jahren überhaupt nur unverständlich und unzusammenhängend sprach.

Der Zeuge ad 5 hat schon 1896 und weiter 1897 oder 1898 bei zwei Zusammenkünften ein höchst sonderbares Benehmen bei B., der seiner Meinung nicht betrunken war, bemerkt: er sprang herum, stieß unnatürliche Laute aus, wurde ohne Grund heftig erregt. Am 16. Juni 1899 ergriff er eine dicke Wurst und aß davon, stieß wieder tierische Laute aus, sprach überhaupt unzusammenhängend, führte solche Reden, daß man ihn für geisteskrank halten mußte.

Die Zeugin ad 6 fand den Verstorbenen Ende der 80er Jahre geistig völlig normal, seit 1898 (vielleicht schon früher) redete er öfter wirres Zeug, im Herbst 1899 erschien er einmal örtlich nicht orientiert, zeigte lebhaftes Zittern. Seit der Zeit verfielen seine Geisteskräfte; er schien Verwandte nicht mehr zu erkennen.

Der Zeuge ad 7 hat B. vor 1895 kennen gelernt; fand ihn damals vollständig gesund. Als er ihn 1900 wieder sah, schien er ihm geisteskrank und zu nichts mehr zu gebrauchen.

Der Zeuge ad 8 kannte B. seit 10 bis 12 Jahren, fand ihn von Anfang an nicht ganz normal. Sein geistiger Zustand habe sich aber in den letzten Jahren sehr verschlimmert; er war seit mindestens Mitte 1900 seiner Annahme nach nicht mehr fähig, im Geschäft tätig zu sein.

Der Zeuge ad 9 kennt B. ebenso lange. In der ersten Zeit war er vollkommen zurechnungsfähig. Seit 1899, zeitweise auch schon früher, erschien er sonderbar, reizbar, unzusammenhängend.

Auch der Zeuge ad 11 lernte B. vor 10 Jahren schon kennen. Damals war er ein sehr tüchtiger Geschäftsmann. Die letzten 2 bis 3 Jahre dagegen galt er nicht mehr für voll; so kam es vor, daß er nicht rechnen konnte, vergaß, was er gekauft, oder daß er schon bezahlt hatte.

Der Zeuge ad 13, erlebte es am 6. Mai 1900, daß B. ihm seinen Gruß

nicht erwiderte, ihn starr ansah, lächelte, mit niemand sprach, während er ihn 7 Jahre früher ganz normal gefunden hatte.

Dagegen sagt der Zeuge ad 12 aus, daß B. bis ins Jahr 1900 seine Geschäfte mit ihm ordnungsmäßig erledigte. Und auch eine Reihe anderer Zeugen bekunden, daß er bis kurz vor seiner letzten schweren Erkrankung (März 1901) sie erkannte, seine Geschäfte besorgte, Rechnungen bezahlte, nicht verändert war. Ein Zeuge (ad 18) meint, daß er immer geistig schwerfällig war; auch dieser kannte B. seit 10 Jahren.

Dr. G. sah den Verstorbenen am 2., 8., 15., 22. und 30. August, sowie am 15. September 1900; wegen des plumpen Ganges, der ungeschickten Sprache, der ungleichen starren Pupillen, des im ersten Augenblick als geistige Verblödung imponierenden allgemeinen Verhaltens dachte er zunächst an eine Geisteskrankheit, kam aber davon zurück, da er keine Stimmungsanomalien, keine Wahnvorstellungen fand, B. ihn stets wieder erkannte, wußte was ihm verordnet war, speziell auch über ein zu errichtendes Testament sich stets gleichmäßig und bestimmt äußerte, selbständig und geschickt aß, keine Lähmung von Blase und Mastdarm zeigte, sich frei bewegte und mit groben Handreichungen im Geschäft beschäftigte.

Die vorliegenden Aussagen ergeben, wie man sieht, kein übereinstimmendes Bild. Das gilt zunächst schon bezüglich der Frage nach dem früheren Verhalten des B., vor dem Jahre 1896. Teils wird er schon damals als geistig plump und schwerfällig, teils als vollkommen normal, als routinierter Geschäftsmann geschildert. Die Zeugenaussagen, die in letzterem Sinne lauten, sind allerdings die zahlreicheren.

Auch über das Verhalten in der späteren Zeit lauten die Aussagen verschieden; manchen Zeugen gegenüber ist er ganz wie ein Gesunder aufgetreten, anderen hat er wieder den ausgesprochenen Eindruck eines Geisteskranken gemacht. Vielleicht lassen sich beide Arten von Bekundungen indeß vereinen. Es ist wohl denkbar und erscheint mir nach der ganzen Sachlage am wahrscheinlichsten, daß das Verhalten des Verstorbenen auch in den letzten Jahren schwankte, daß zeitweilig Zustände von Umdämmerung, von Bewußtseinstrübung bei ihm vorgekommen sind, während er zu anderen Zeiten die ihm geläufigen geistigen Operationen noch voll auszuführen in der Lage war.

Sind solche „Absencen" tatsächlich vorgekommen, so gibt dies eine wesentliche Stütze für die Annahme einer paralytischen Seelenstörung, bei der ähnliches etwas ganz Gewöhnliches ist. Nimmt man diese Erscheinungen mit hinzu zu den bei B. konstatierten körperlichen Anomalien, zu dem Defekt von Intelligenz und Gedächtnis, der in seinen Strafprozessen konstatiert wurde und der — nach der Mehrzahl der vorliegenden Zeugenaussagen — früher anscheinend nicht vorhanden war, so wird es jetzt allerdings wahrscheinlich — und insofern muß ich mein 1899 abgegebenes Gutachten abändern —, daß bei B. seit dem Jahre 1896 sich eine Gehirnerweichung entwickelt hat, die anfangs langsam zunehmend, vielleicht auch mit zeitigen Stillständen, schließlich in den letzten Monaten fortschritt rapid und zum Tode führte.

In diesem Falle aber ist, wie ich in meinem vorigen Gutachten schon ausführte, anzunehmen, daß B. zur Zeit der Errichtung des Testaments nicht mehr dispositionsfähig war.

Gewiß, es mag wohl sein, daß er gerade bei Errichtung des Testaments von einer geistigen Störung nicht beeinflußt war, daß er dies so aufgesetzt hat, wie er es auch bei völliger geistiger Gesundheit getan hätte; der Inhalt an sich zwingt ja zu keiner anderen Annahme. Aber sein geistiger Zustand gab keine Gewähr mehr dafür, daß er diese oder eine andere Handlung unter dem Einfluß gesunder Ueberlegung, bei freier Willensbestimmung ausführte. Man muß immer auch mit der Möglichkeit rechnen, daß die krankhafte Schwäche seiner geistigen Funktionen ihn handeln ließ, wie er es als Gesunder nicht getan hätte.

Eine völlige Klärung des nicht ganz einfach liegenden Falles wird wohl nachträglich nicht mehr zu erzielen sein. Ich halte es aber nunmehr, wie gesagt, für überwiegend wahrscheinlich, daß B. seit etwa 1896 an progressiver Paralyse litt und daß er sich zur Zeit der Errichtung des Testaments in einem Zustande krankhafter Störung der Geistestätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

Drittes Gutachten.

(Testierunfähigkeit infolge von Geisteskrankheit nicht vorliegend.)

Aus den Akten ergibt sich folgendes: Am 31. August 1902 endete durch Selbstmord der Rentier J. E. In seinem Nachlaß wurde ein am 11. Juli 1902 vor dem Notar K. errichtetes Testament gefunden, in welchem E. unter Widerrufung aller bisherigen Verfügungen von Todes wegen seine Wirtschafterin Fräulein L. S. zur Alleinerbin eingesetzt hat. Nachträglich fand sich noch ein anderes Testament vom 7. Februar 1898 vor, dem zufolge die Stadt B. Alleinerbin sein sollte.

In beiden Testamenten wird die Schwester des Erblassors, Frau R., lediglich mit einem Legat bedacht. Nachdem zunächst die letztwillige Verfügung des E. von der Frau R. angefochten war, unter Berufung auf Geisteskrankheit des E. zur Zeit der Testierung, diese Klage aber später zurückgezogen wurde, verbleibt als die Klägerin die Stadtgemeinde B., welche das Testament des E. vom 11. Juli 1902 für ungültig zu erklären beantragt, da E. zur Zeit der Errichtung dieses Testaments geisteskrank gewesen sei. Diese Behauptung stützt sich auf die später zu erwähnenden Bekundungen von Aerzten und Zeugen, aus denen die Geisteskrankheit des E. hervorgehen soll.

E. ist 1834 geboren; er hat also ein Alter von 68 Jahren erreicht. Von besonderen körperlichen Krankheiten wird uns nur berichtet (Gutachten des Dr. G.), daß er aus frühester Jugend die Lähmung eines Armes mit Schwund der Muskulatur zurückbehalten hatte. Sonst war E. körperlich nie ernstlich krank gewesen. Der Vater des E. starb in hohem Alter an den Folgen eines Schlaganfalles; sein Bruder erlag den Folgezuständen der progressiven Paralyse. Dr. G. wurde im Jahre 1888 zum ersten Male zu E. gerufen. Damals hatte E. einen Selbstmordversuch gemacht, aus Kummer über die schwere Erkrankung von Vater und Bruder. Die körperliche Verfassung des E. schildert Dr. G. als gut. Dagegen soll sich E, der damals im 55. Lebensjahre stand, in einem ausgesprochenen Zustand seelischer Depression mit „Störungen des körperlichen Gemeingefühls" befunden haben. Es bestanden nach Dr. G. Schlaflosigkeit, nervöse Unruhe, Angstgefühle, kindische Weinerlichkeit, ausgesprochener Lebensüberdruß; von körperlichen Zeichen eine hartnäckige Stuhlverstopfung, die dem E. sehr „unheilvoll" erschien. In den ersten Wochen nach dem ersten Besuche des Dr. G. mußte man ständig eines erneuten Selbstmordversuches gewärtig sein. In der Intelligenz war E. nicht behindert; nur in seinen Willensäußerungen war er von seiner Umgebung, besonders von seiner damals noch lebenden Schwester abhängig. „Die melancholisch-hypochondrischen Erscheinungen", wie Dr. G. sich ausdrückt, wurden dann im Laufe der nächsten Jahre geringer, so daß E. von 1892 an für gesund gelten konnte. Er genoß das Leben. Erst von 1898 an bekam E., infolge der Erkrankung seiner Haushälterin, von deren Willen er nach Dr. G. in hohem Maße abhängig war, allmählich wieder melancholische Vorstellungen, wenn auch nicht in dem Maße wie früher. Seit dem 1. April 1901 hat Dr. G. den E. nicht mehr behandelt. Dr. G. faßt seine Ansicht über den Geisteszustand des E. dahin zusammen:

1. Er war ein melancholisch veranlagter Mensch.
2. Er litt mehrere Jahre lang während meiner Bekanntschaft mit ihm an einer ausgesprochenen Geisteskrankheit (Melancholie).
3. Sein Wille war aufs äußerste von seiner Umgebung beeinflußbar.

An einer anderen Stelle sagt Dr. G., daß er nicht bestimmt sagen kann, ob E. am 11. Juli 1902 geisteskrank gewesen sei, da er ihn etwa fünfzehn Monate zuvor zuletzt ärztlich behandelt habe. E. habe 1896, 1897 und Anfang 1898 seine besten Jahre gehabt. Erst Ostern 1900 hatte er wieder die Befürchtung, daß E. wieder melancholisch werden würde. Die Nachricht von der Art seines Todes habe den Dr. G. angeblich nicht überrascht. Die Zunahme melancholischer Symptome bei E. seit Ende 1898 fiel zeitlich mit dem Fortschritt der Krankheit der Haushälterin des E. zusammen.

Als Zeuge und Sachverständiger bekundet der praktische Arzt Dr. Z., daß E., der vom 6. Januar bis zum 12. Februar 1902 wegen Rheumatismus in

seiner Behandlung gestanden habe, halb melancholisch, halb kindisch war; sein Gesichtsausdruck war blöde. Er war absolut willenlos gegen seine Pflegerin E. wollte ihn, den Z., gleich beim ersten Besuch zum Erben einsetzen. Der Kranke hatte die „fixe Idee", Testamente machen zu müssen. Z. bezeichnet den Zustand des E. als „schwere Melancholie, durchkreuzt mit Größenwahnideen" und erklärt, daß E. seit einer Reihe von Jahren als geisteskrank zu betrachten sei.

Dr. Sch. hat den E. im Mai und Juni 1902 während drei Wochen fast täglich gesehen; er kann ein Gutachten darüber, ob E. am 11. Juli 1902 geisteskrank gewesen ist, nicht abgeben. Indessen hat er an E. eine hypochondrische Verstimmung beobachtet, so daß eine beginnende Melancholie nicht ausgeschlossen war; sein Gedächtnis war gut.

Der Zeuge, Rechtskandidat Sch., kannte den E. seit 12 Jahren und glaubt, daß E., der früher geistig normal war, sich seit Anfang 1902 in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistestätigkeit befunden hat. Eine gewisse Nervosität hat E. immer gezeigt; geistig aber war E. stets regsam, er war bestrebt zu lernen. Allmählich verstärkte sich die Nervosität, so daß es immer schwerer wurde, sich mit E. zu unterhalten. E. klagte über Geldnot, er könne sich keine Kohlen kaufen; er müsse frieren. Nach der Rückkehr des E. von Wiesbaden (Anfang 1902) äußerte er wiederholt Selbstmordgedanken, wegen der Krankheit und des zu befürchtenden Todes seiner Haushälterin. Von da ab hält der Zeuge den E. für geistig nicht mehr intakt.

Das Ehepaar B. bekundet die Selbstmordgedanken des E., die ihm über das Leiden seiner Haushälterin gekommen seien. Das Gedächtnis des E. sei so schlecht gewesen, daß er die Namen von Personen von einem Tage zum andern vergessen habe. Am Tage des Selbstmordes war E. sehr unruhig, er lief in seiner Wohnung umher, raufte sich die Haare. E. machte den Eindruck eines kopfschwachen Menschen; er war mitunter sehr konfus, sprang oft vom Thema ab.

Zigarrenhändler J. weiß zu bekunden, daß E. seit 8 Jahren geistig nicht normal war; E. benahm sich wie unsinnig, lachte und weinte durcheinander; fing in wenigen Minuten zehn verschiedene Gespräche an, führte keins zu Ende, sammelte Streichhölzer, klagte über seinen Kopf. In den Monaten Mai bis August 1902 starrte E. oft vor sich hin, sprang wieder auf, raufte sich die Haare, wollte den „Giftbecher" nehmen. In der Nacht vor seinem Tode irrte E. einige Male am Kanal entlang, sprach oft die Worte: „ich weiß nicht, was ist mein, was ist dein", und wurde zuletzt ganz menschenscheu.

In seinem Gutachten vom 7. November 1902 bezeugt der praktische Arzt Dr. R. S., daß er an E. nichts beobachtet habe, was beweisen könne, daß E. am 11. Juli 1902 nicht testierfähig gewesen sei. Dr. S., der den E. vom März bis Juni 1902 ärztlich 30 mal und fast täglich im August 1902 gesehen hat, bekundet das gleiche in einem anderen Zeugnis vom 17. Februar 1904, und hält diese Zeugnisse endlich in seiner Vernehmung als Zeuge am 18. Mai 1904 aufrecht. Zwar sei ihm E. ein wenig als Sonderling erschienen, so daß er, Dr. S., sich sehr wohl die Frage vorgelegt habe, ob E. geisteskrank sei; immer aber habe er diese Frage verneinen müssen. E. war früh gealtert, aber seine Denkweise war stets klar und logisch richtig; sein Gedächtnis war gut. Dr. S. hatte wohl den Eindruck, daß E. den Selbstmord in einem Anfall von Schwermut begangen habe; aber irgend etwas, was auf Testierunfähigkeit schließen lasse, sei von ihm nie beobachtet. „E. hatte zwar pessimistische Anschauungen, aber nie melancholische Gedanken im psychiatrischem Sinne."

Der Notar K., vor dem das fragliche Testament vom 11. Juli 1902 vor Zeugen abgegeben wurde, hat nicht das geringste Bedenken bezüglich der Verfügungsfähigkeit des E. gehabt. E. sei alt, schwerhörig, nervös und durch das Schicksal der Luise Sch. aufgeregt gewesen, „aber der Mann wußte, was er wollte, das war deutlich zu erkennen, wenn es darauf ankam und man sich eingehend mit ihm beschäftigte.

Justizrat G. hat mit E. am 12. Dezember 1898 einen Notariatsakt aufgenommen, er hatte keine Bedenken gegen E.s Verfügungsfähigkeit.

Die nachfolgenden Zeugen: Sch., L., P., A., T., R., Ar., N., J., K., Lä., Le., Schi., B., F., G. haben den E. jahrelang gekannt. Sie bekunden fast übereinstimmend, daß an E. sich eine gewisse nervöse Aufgeregtheit, und kurz vor

seinem Tode eine gewisse Depression bemerkbar gemacht habe; im übrigen wollen sie alle nie etwas geistig Anormales an E. beobachtet haben. In geschäftlichen Dingen sei er klar gewesen, habe mit Zahlen und Geld gut Bescheid gewußt und in wirtschaftlichen Dingen ein ausgezeichnetes Gedächtnis gehabt. Zeuge F. hat den E. noch einen Tag vor seinem Tode gesprochen und geistig nichts Auffallendes an ihm bemerkt. E. sei sich immer gleich geblieben, und die genannten Zeugen, die E. schon 1898 kannten, bekundeten, daß E. 1898 geistig nicht anders gewesen sei wie 1902, d. h. normal. Ein Teil dieser Zeugen hat auch schriftliche Aeußerungen über den Geisteszustand des E. deponiert. Darin wird sein gutes Gedächtnis, sein klarer Verstand, seine lebhaften geistigen Interessen, seine Anhänglichkeit an seine Wirtschafterin betont. Jedenfalls ist nach dieser Zeugen Ansicht E. ein geistig normaler Mensch gewesen 1898 wie 1902. Die Eheleute P. heben noch besonders hervor, daß E. noch am 22. August 1902 eine bemerkenswerte Verstandesschärfe an den Tag gelegt habe.

Gutachten. Bevor wir versuchen, auf Grund dieses zum Teil recht widerspruchsvollen Materials uns ein Bild von dem Geisteszustand des E. zu zeichnen, müssen wir uns zunächst mit der körperlichen Persönlichkeit des E. beschäftigen. Dr. S. schildert ihn uns als früh gealtert; wir wissen, daß er einen gelähmten Arm hatte, daß er an Rheumatismus litt. Wir werden nach diesen dürftigen Angaben uns einen Mann vorstellen müssen, an dem alle jene körperlichen Veränderungen, die dem Greisenalter eigentümlich sind, etwas früher als gewöhnlich hervorgetreten sind, jedoch nicht in ungewöhnlichem Maße und auch nicht außergewöhnlich früh, denn Dr. G. sagt uns, daß E. im Alter von 55 Jahren (1888) noch in ziemlich guter Verfassung gewesen ist. Im übrigen ist E. körperlich nie ernstlich krank gewesen. Es kann auch von einer besonderen erblichen Belastung nicht die Rede sein. Wenn sein Vater in hohem Alter einen Schlaganfall erleidet, wenn sein Bruder an progressiver Paralyse erkrankt, so sind diese Tatsachen doch nicht mit beweisender Gewißheit als hereditär belastende Momente in Anspruch zu nehmen. Vom Jahre 1888 an zeigt E. im Anschluß an große seelische Leiden, welche durch die Krankheit von Vater und Bruder bedingt sind, einen Zustand deutlicher Depression, der in einem Selbstmordversuch seinen stärksten Ausdruck findet. Anschließend entwickelt sich ein Krankheitsbild, das wir als Neurasthenie oder Hypochondrie bezeichnen können: Schlaflosigkeit, nervöse Unruhe, Angstgefühle, ein gewisser Lebensüberdruß; daneben von körperlichen Symptomen die charakteristische, das Bild vollendende chronische Verstopfung. Von Dr. G. erfahren wir weiter, daß eine Störung der Intelligenz nicht bestanden hat, und daß im weiteren Verlaufe alle oben genannten Krankheitserscheinungen verschwunden waren, so daß E. von 1892 an gesund gelten konnte. — Der Anfang des Jahres 1898 gehörte nach Dr. G. noch zu den besten Jahren des E. Erst um die Mitte des Jahres 1898 trifft den E. neues Leid; seine langjährige Haushälterin erkrankt schwer; E. wird aufs neue zum Hypochonder; er bekommt, wie sich Dr. G. ausdrückt, allmählich wieder melancholische Vorstellungen, wenn auch nicht in dem Maße wie früher. Zu dem wird er nach Dr. G. in seinem Willen vollkommen abhängig von seiner Haushälterin.

Die Krankheit der Haushälterin nimmt zu, dem gesellt sich anscheinend die Zunahme des neurasthenischen Zustandes bei E. Von Dr. Z., von dem Ehepaar B., von J., von S. erfahren wir, daß E., dessen Intelligenz und geistige Gesundheit zuvor von Niemandem bezweifelt war, konfus und fahrig wurde. Sein Gedächtnis war schwächer, er lachte und weinte durcheinander, war unruhig und schreckhaft. Dr. Z. nennt ihn halb melancholisch, halb kindisch. Kurzum, man hat vollkommen den Eindruck, daß E. im Jahre 1902 das Bild der senilen Demenz, des Schwachsinns der Greise, darbot.

Wenn wir indessen das dagegen halten, was eine große Anzahl von Zeugen eidlich bekundet, was sein damaliger Hausarzt Dr. S. uns zu berichten weiß, so werden wir uns immerhin sagen müssen, daß diese Demenz nicht so ausgeprägt gewesen sein kann, daß sie so ohne weiteres als eine schwere Erkrankung der geistigen Persönlichkeit des E. imponieren konnte. Daß in dieser Beziehung bei E. nicht alles in Ordnung war, ist auch dem Dr. S. aufgefallen, denn er bezeichnet den E. als Sonderling und hat sich die Frage nach seiner geistigen Gesundheit wohl vorgelegt. Aber Dr. S., der den E. gerade

in der kritischen Zeit oft gesehen und eingehend beobachtet hat, der sich im Gespräche mit E. alle Gewißheit über sein Geisteszustand verschaffen konnte, sagt wiederholt aus, daß wenigstens zu jener Zeit an seiner geistigen Gesundheit nicht gezweifelt werden konnte. Und das gleiche vermögen von ihrem Laienstandpunkte aus auch die zahlreichen Zeugen zu bekunden. E. erschien ihnen niedergeschlagen, traurig über die Krankheit seiner Haushälterin, aber seine Intelligenz, sein Gedächtnis kam ihnen intakt vor; er verstand zu rechnen, war geschäftstüchtig und war in allem in der kritischen Zeit des Jahres 1902 nicht anders als im Jahre 1898, d. h. er war am 7. Februar 1898, wie am 11. Juli 1902 als geisteskrank nicht anzusehen.

Von gewissem Werte ist uns die Bekundung des Notars K., vor dem das Testament am 11. Juli 1902 in Gegenwart von Zeugen errichtet wurde. Auch ihm erschien E. gealtert und nervös, aber zugleich klar, einsichtsvoll, zielbewußt.

Die Testamentsverhandlung läßt zugleich erkennen, daß E. in seinem Willen durchaus nicht in dem Maße von seiner Umgebung beeinflußt war, wie der Dr. G. annimmt. E. weigert sich durchaus, die vom Notar vorgeschlagene Honorarerhöhung für den Gießer seines Grabes zu bewilligen. Es spricht das schon für einen gewissen Eigensinn, wie wir ihm öfters bei alten Leuten begegnen. Im übrigen kann man in der Beeinflußbarkeit des E. durch seine Haushälterin ebensowohl den Beweis großer Anhänglichkeit und Dankbarkeit des Herrn gegen die treue Dienerin sehen, als eine krankhafte Bestimmbarkeit. Jedenfalls war die S. bei der Errichtung des Testaments nicht zugegen. Es ist auch sonst in keiner Weise zu erkennen, daß bei der Errichtung des Testaments am 11. Juli 1902 Vorstellungen melancholischer Art oder krankhafte Motive bestimmend mitgewirkt haben, denn das Gefühl, zu einer großen Dankbarkeit verpflichtet zu sein, kann man wohl kaum als ein krankhaftes bezeichnen; anderseits ist von einem unberechtigten, krankhaften Affekt gegen im Testament nicht oder nicht genügend bedachte Familienmitglieder nirgends etwas zu erkennen.

Wenn auch nicht zu verkennen ist, daß E. im Verlaufe des Jahres 1902 Zeichen dargeboten hat, welche die Möglichkeit einer krankhaften Störung der Geistestätigkeit nicht ausschließen; daß ferner krankhaft gesteigerte Affekte, ein abnormes Uebermaß der Trauer ihn zum Selbstmord getrieben haben, so muß man doch unbedingt daran festhalten, daß E. zur Zeit der Errichtung des Testaments am 11. Juli 1902 in bezug auf diese Handlung klare Einsicht für die Handlung selbst und ihre Folgen besessen; und daß er keineswegs auf Grund krankhafter Motive und Affekte testiert hat. Selbst wenn zugegeben werden müßte, daß E. im Jahre 1902 an seniler Demenz erkrankt war, so ist damit durchaus nicht die Notwendigkeit gegeben, daß E. bei der Errichtung des Testaments am 11. Juli 1902 geisteskrank im Sinne des Gesetzes gewesen ist. Bei der senilen Demenz selbst handelt es sich durchaus nicht immer um einen absolut kontinuierlichen Verfall der Geisteskräfte; es treten Remissionen auf, Zeiten, in denen Intelligenz, Gedächtnis, Gemütsleben ihre frühere Kraft und Frische wiedergewinnen. Aber bei E. ist auf der Grundlage des vorliegenden widerspruchsvollen Materials nicht einmal ein klares Bild seniler Demenz zu konstruieren. Es handelt sich eher um einen Zustand von seniler Neurasthenie, die durch die Trauer um Krankheit und Tod der Haushälterin immer aufs neue genährt und kurz vor dem Selbstmord, vielleicht am Tage des Selbstmordes selbst erst zum krankhaften Affekt gesteigert wurde.

Von einer Geisteskrankheit zur Zeit der Errichtung des Testaments vom Februar 1898 ist überhaupt nicht ernsthaft die Rede; um so weniger, als gerade der Anfang des Jahres 1898 auch von Dr. G. mit zu den besten Jahren des E. gezählt wird.

Ich gebe mein Gutachten dahin ab:

Es läßt sich nicht feststellen, daß E. bei der Errichtung des Testaments vom 11. Juli 1902 geisteskrank gewesen ist; ebensowenig ist das Bestehen einer Geisteskrankheit bei E. am 7. Februar 1898 erwiesen.

---

[1]) Die Formulierung der Schlußsätze dieses Gutachtens entspricht dem Wortlaut der vom Gericht gestellten Fragen.

Mitglieder-Verzeichniss
des
Deutschen Medizinalbeamten-Vereins.

Abgeschlossen am 20. November 1906.[1])

Provinz Ostpreussen.

1. Dr. Ascher, Kreisassistenzarzt und Assistent der Königlichen Anstalt zur Gewinnung tierischen Impfstoffs in Königsberg i. Pr.
2. - Baserin, Kreisassistenzarzt in Neidenburg.
3. - Behrendt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Tilsit.
4. - Berneick, prakt. Arzt in Gilgenburg, staatsärztl. approb.
5. - Boehncke, Kreisassistenzarzt in Bialla.
6. - Bredschneider, Kreisarzt a. D. u. Geh.Med.-Rat in Angerburg.
7. - Czygan, Kreisarzt in Ragnit.
8. - v. Decker, Kreisarzt in Neidenburg.
9. - Deckner, Kreisassistenzarzt in Kaukehnen.
10. - Derbe, Kreisassistenzarzt in Gilgenburg.
11. - Doepner, Regierungs- u. Med.-Rat in Gumbinnen.
12. - Eberhardt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Allenstein.
13. - Engel, Kreisarzt in Labiau.
14. - Engelien, Kreiswundarzt a. D. in Bartenstein.
15. - Fabian, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Königsberg i. Pr.
16. - Fischer, prakt. Arzt in Hohenstein, staatsärztl. approb.

*17. - Forstreuter, Kreisarzt u. Med.-Rat; Direktor der Königl. Impfanstalt in Königsberg i./Pr.

18. - Franz, Kreisarzt in Heinrichswalde.
19. - Gallien, prakt. Arzt in Heiligenbeil, staatsärztl. approb.
20. - Gessner, Kreisarzt in Memel.
21. - Harmsen, Stabs- u. Bataillonsarzt in Braunsberg.
22. - Heidenhain, Med.-Rat u. Kreisarzt in Insterburg.
23. - Heimbucher, prakt. Arzt in Neukirch, staatsärztl. approb.
24. - Hennemeyer, Kreisarzt u. Med.-Rat in Osterode.
25. - Heyer, Kreisarzt in Lötzen.
26. - Hilbert, prakt. Arzt in Sensburg, staatsärztl. approb.
27. - Holz, Kreisassistenzrzt in Prostken.
28. - Hoppe, Oberarzt an der Provinzial-Irrenanstalt Allenberg, staatsärztl. approb.
29. - Hurwitz, prakt. Arzt in Memel, staatsärztl. approb.

---

[1]) Die Namen der Teilnehmer an der diesjährigen Hauptversammlung sind mit einem * bezeichnet.

30. Dr. Israel, Kreisarzt u. Med.-Rat in Fischhausen.
31. - v. Jankowski, prakt. Arzt in Braunsberg, staatsärztl. approb.
32. - Janssen, Kreisarzt, Med.-Rat und medizinischer Hilfsarbeiter an der Regierung in Königsberg.
33. - Kahlweiss, Kreisarzt u. Med.-Rat in Braunsberg.
34. - Katerbau, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Königsberg i. Pr.
35. - Katluhn, Kreisassistenzarzt in Prostken.
36. - Kehler, Kreiswundarzt a. D. in Gumbinnen.
37. - Klix, Kreisarzt in Darkehmen.
38. - Knospe, Kreisassistenzarzt in Willenberg.
39. - Krause, Kreisarzt und Hilfsarbeiter bei der Königl. Regierung in Gumbinnen.
40. - Lemhöfer, Kreisarzt in Preuss. Holland.
41. - Lemke, Kreisarzt in Sensburg.
42. - Lewinsky, prakt. Arzt in Braunsberg, staatsärztl. approb.
43. - Liedtke, Kreisarzt a. D. u. Med.-Rat in Tilsit.
44. - v. Mach, Kreisarzt in Bartenstein.
45. - v. Petrykowsky, Kreisarzt in Ortelsburg.
46. - Ploch, Kreisarzt in Gumbinnen.
47. - Pulewka, Kreisarzt in Heilsberg.
48. - Puppe, Gerichtsarzt, Prof. u. Medizinalrat in Königsberg i. Pr.
49. - Rimeck, Kreisarzt in Pr. Eylau.
50. - Romeick, Kreisarzt in Mohrungen.
51. - Sährendt, Kreisarzt in Rastenburg.
52. - Schawaller, Kreisarzt in Pillkallen.
53. - Schiller, Kreisarzt u. Med.-Rat in Wehlau.
54. - Schüler, Kreisarzt in Goldap.
55. - Schütze, Kreisarzt u. Med.-Rat in Rössel.
56. - Schultz, Kreisarzt in Stallupönen.
57. - Solbrig, Reg.- und Med.-Rat in Allenstein.
58. - Stumm, Kreisarzt in Lyck.
59. - Vossius, Kreisarzt u. Med.-Rat in Marggrabowa.
60. - Winter, Prof., Med.-Rat u. Direktor der Univ.-Frauenklinik in Königsberg i. Pr.
61. - Wollermann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Heiligenbeil.
62. - Wollermann, Kreisarzt in Johannisburg.

Provinz Westpreussen.

63. Dr. Banik, Kreisarzt in Schlochau.
64. - Birnbacher, Kreisarzt in Danzig.
65. - Bremer, Kreisarzt in Berent.
66. - Brinn, Kreisarzt in Pr. Stargard.
67. - Eschricht, Kreisarzt in Danzig.
68. - Feige, Kreisarzt in Marienburg.
69. - Gehrke, Kreisassistenzarzt in Danzig.
70. - v. Gizycki, Kreisarzt in Stuhm.
71. - Hahn, prakt. Arzt in Garnsee, staatsärztl. approb.
72. - v. Hake, Regierungs- u. Med.-Rat in Marienwerder.
73. - Hasse, Kreisarzt in Flatow.
74. - Heise, Kreisarzt u. Med.-Rat in Culm.

75. Dr. Hermann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Dirschau.
76. - Heynacher, Kreisarzt u. Med.-Rat in Graudenz.
77. - Hochmann, prakt. Arzt in Marienburg, staatsärztl. approb.
78. - Hopmann, Kreisarzt in Briesen.
79. - Howe, Kreisassistenzarzt in Prechlau.
80. - Jorns, Kreisassistenzarzt in Marienwerder.
81. - Kaempfe, Kreisarzt u. Med.-Rat in Karthaus.
82. - Kasten, Kreisarzt in Marienwerder.
83. - König, Kreisarzt in Konitz.
84. - Köstlin, Direktor der Prov.-Hebammen-Lehranstalt in Danzig.
85. - Langner, Kreisassistenzarzt in Sierakowitz.
86. - Maillefert, prakt. Arzt in Culm i. W., staatsärztl. approb.
87. - Matz, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Deutsch-Krone.
88. - Ocker, Kreisarzt in Tuchel.
89. - Pfeiffer, Kreisarzt in Rosenberg.
90. - Post, Kreisarzt in Strassburg.
91. - Pieconka, Kreisarzt in Putzig.
92. - Richter, Kreisarzt und Med.-Rat in Elbing.
93. - Schlee, Kreisarzt in Löbau.
94. - Schulz, prakt. Arzt in Schlochau, staatsärztl. approb.
95. - Seemann, Reg.- und Med.-Rat in Danzig.
96. - Speiser, prakt. Arzt in Zoppot, staatsärztl. approb.
97. - Steger, Kreisarzt in Thorn.
98. - Wagner, Kreisarzt in Schwetz.
99. - Zadow, prakt. Arzt in Deutsch-Krone, staatsärztl. approb.

Berlin mit den Stadtkreisen
Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf.

100. Dr. Abel, Geh. Med.-Rat und vortragender Rat in der Medizinalabteilung des Kultusministeriums.
101. - Adler, Arthur, Spezialarzt für innere und Nervenkrankheiten staatsärztl. approb.
102. - Angenete, Hülfsarbeiter in der Medizinal-Abteilung des Kultusministeriums.
103. - Arnheim, prakt. Arzt in Rixdorf, staatsärztl. approb.
104. - Baer, Kreisarzt und Geh. Medizinalrat.
105. - Becker, Kreisarzt u. Geh. Medizinalrat.
106. - von Boltenstern, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
107. - Dietrich, Geh. Ober-Med.-Rat u. vortragender Rat in der Med. Abteilung des Kultusministeriums.
108. - Dietrich, Kreisarzt des Kreises Rixdorf.
109. - Doebert, Kreisassistenzarzt.
110. - Elten, Med.-Rat u. Kreisarzt des Kreises Teltow.
111. - v. Foller, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat.
112. - Fränkel, Arthur, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
113. - Fränkel, Paul, in Charlottenburg, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde.
114. - Friedemann, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
115. - Gaffky, Geh. Med.-Rat u. Prof., Leiter des Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin.

116. Dr. Granier, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat.
117. - Gross, praktischer Arzt in Wilmersdorf, staatsärztl. approb.
118. - Guttstadt, Professor u. Geh. Medizinalrat in Berlin.
119. - Günther, Geh. Med.-Rat, Prof. u. Vorsteher d. Königl. Versuchs- und Prüfungs-anstalt für Wasserversorgung und Abwässerungsbeseitigung.
120. - Heilgendorff, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
121. - Herzberg, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
122. - Hilgermann, wissdnschaftlicher Hülfsarbeiter an der Königl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung u. Abwässerbeseitigung.
123. - Hoffmann, Gerichtsarzt, Med.-Rat und dirigierender Arzt des Untersuchungsgefängnisses.
124. - van Huellen, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
125. - Jacobson, Kreisarzt und Med.-Rat.
126. - Keller, Arzt am Strafgefängnis in Plötzensee, staatsärztl. approb.
127. - Kirchner, Prof., Geh. Ob.-Med.-Rat u. vortragender Rat im Minist.-Abteilung des Kultusministeriums.
128. - Klein, Kreisarzt u. Med.-Rat in Charlottenburg.
129. - v. Kobylecki, Kreisarzt u. Med.-Rat in Schöneberg.
130. - Kurpjuweit, Kreisassistenzarzt, Hülfsarbeiter in der Mediz.-Abteilung des Kultusministeriums.
131. - Leers, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
132. - Lehnsen, prakt. Arzt, staatsärzt. approb.
133. - Lentz, Leiter der Wutschutzabteilung bei dem Institut für Infektionskrankheiten in Charlottenburg.
134. - Leppmann, Med.-Rat, Kreisarzt u. Strafanstaltsarzt.
135. - F. Leppmann, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
*136. - Marx, prakt. Arzt, staatsärztl. approb., Assistent am Institut für Staatsarzneikunde und Gefängnisarzt.
137. - Nesemann, Regierungs- u. Med.-Rat.
138. - Pape, Kreisphysikus a. D. in Schöneberg.
139. - Pflanz, Kreisassistenzarzt.
140. - Pfleger, Gerichtsarzt u. Med.-Rat in Plötzensee b. Berlin.
141. - Röckl, Geh. Reg.-Rat u. Abteilungsvorsteher im Reichsgesundheitsamt (Halensee).
142. - Ruge, Med.-Rat u. Mitglied des Prov.-Medizinal-Kollegiums.
143. - Schenk, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
144. - Schmidtmann, Prof., Geh. Ober-Med.-Rat, u. vortragender. Rat in der Med.-Abt. des Kultusministeriums (Nickolassee).
145. - Schönstadt, prakt. Arzt in Schöneberg, staatsärztl. approb.
146. - Schulz, Rud. in Charlottenburg, Kreisarzt für Niederbarnim.
147. - Schulz, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat; Direktor d. Kgl. Impfanstalt
148. - Stein, Hans, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
149. - Störmer, Gerichtsarzt u. Med.-Assessor.
150. - Strassmann, Geh. Med.-Rat, Professor u. Gerichtsarzt.
151. - Strauch, Privatdozent für gerichtliche Medizin und Staatsarzneikunde in Berlin.
152. - Strecker, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.
153. - Stüler, Kreisarzt u. Med.-Rat.
154. - Wagner, Gustav, prakt. Arzt, staatsärztl. approb.

155. Dr. Wehmer, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat.
156. - Weidanz in Schöneberg, Hülfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamte.
157. - Weissenborn, Kreisarzt u. Med.-Rat.
158. - Wutzdorff, Geh. Regierungsrat u. Direktor im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

Provinz Brandenburg.

159. Dr. Aust, Kreisarzt in Nauen.
160. - Barnick, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Frankfurt a./O.
161. - Benda, Kreisarzt u. Med.-Rat in Angermünde.
162. - Braeutigam, Kreisarzt u. Med.-Rat in Königsberg (Neumark).
163. - Brasch, prakt. Arzt in Wannsee bei Berlin, staatsärztl. approb
164. - Bütow, Kreisarzt u. Med.-Rat in Potsdam.
165. - Dalichow, prakt. Arzt in Neudamm, staatsärztl. approb.
166. - Friedrich, Kreisarzt u. Med.-Rat in Landsberg a./W.
167. - Gebauer, prakt. Arzt in Wittenberge, staatsärztl. approb.
168. - Geisseler, Kreisarzt in Friedeberg (Neumark).
169. - Gottschalk, Kreisarzt u. Med.-Rat in Rathenow.
170. - Gottschalk, Kreisarzt in Kalau.
171. - Grossmann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Freienwalde a./O.
172. - Grape, prakt. Arzt in Bärwalde, staatsärztl. approb.
173. - Günther, Kreisarzt in Krossen.
174. - Hafemann, Kreisarzt in Luckau.
175. - Hechler, prakt. Arzt in Reetz, staatsärztl. approb.
176. - Herya, Kreisarzt a. D. u. Med.-Rat in Buckow.
177. - Jaenicke, Kreisarzt u. Med.-Rat in Spandau.
178. - Jörich, prakt. Arzt in Lübben, staatsärztl. approb.
179. - Jungmann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Guben.
180. - König, Kreisarzt in Soldin.
181. - Krahn, prakt. Arzt in Landsberg a. W., staatsärztl. approb.
182. - Kuhnt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Beeskow.
183. - Lähr, G., 2. Arzt der Irrenanstalt Schweizerhof bei Zehlendorf, staatsärztl. approb.
184. - Leopold, leitender Arzt an der Heilstätte Blankenfelde bei Berlin, staatsärztl. approb.
185. - Löwenthal, prakt. Arzt in Steglitz b. Berlin, staatsärztl. approb.
186. - Lummerzheim, prakt. Arzt in Forst i. L., staatsärztl. approb.
187. - Maass, Spezialarzt für Chirurgie in Landsberg a./W., staatsärztl. approb.
188. - Maire, prakt. Arzt in Fürstenberg a./O., staatsärztl. approb.
189. - Meyen, Med.-Rat und Hülfsarbeiter bei der Königl. Regierung in Potsdam.
190. - Meyer, W., Kreisassistenzarzt in Potsdam.
191. - Meyer, H., Kreisarzt in Belzig.
192. - Nickel, Kreisarzt in Perleberg.
193. - Podlewski, Kreiswundarzt a. D. in Oderberg (Mark).
194. - Prawitz, Kreisarzt u. Med.-Rat in Brandenburg.
195. - Priester, Kreisarzt u. Med.-Rat in Zielenzig.
196. - Rank, prakt. Arzt in Arnswalde, staatsärztl. approb.
197. - Rosenthal, prakt. Arzt in Tegel, staatsärztl. approb.

198. Dr. Roth, Regierungs- und Geh. Med.-Rat in Potsdam.
199. - Sander, Geh. Med.-Rat u. Direktor der städtischen Irrenanstalt in Dalldorf.
200. - Schäfer, Kreisarzt u. Med.-Rat in Frankfurt a./O.
201. - Schäfer, Kreisarzt in Sorau.
202. - Schichhold, Kreisarzt in Reppen.
203. - Schimmel, prakt. Arzt i. Straußberg b. Berlin, staatsärztl approb.
204. - Schlüter, Kreisarzt u. Med.-Rat in Arnswalde.
205. - Schneider, Kreisarzt in Prenzlau.
206. - Schweitzer, prakt. Arzt in Teltow, staatsärztl. approb.
207. - Seeger, Kreisarzt in Lübben.
208. - Siehe, Kreisarzt u. Med.-Rat in Züllichau.
209. - Spliedt, Arzt an der Prov.-Heil- u. Pflegeanstalt in Neu-Ruppin, staatsärztl. approb.
210. - Steffen, prakt. Arzt in Spremberg, staatsärztl. approb.
211. - Struntz, Kreisarzt u. Med.-Rat in Jüterbog.
212. - Voigt, Kreisarzt in Templin.
213. - Wiedemann, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Neu-Ruppin.
214. - Wiedner, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Cottbus.
215. - Wiese, Kreisarzt u. Med.-Rat in Spremberg.
216. - Wilhelm, Kreisarzt in Kyritz.
217. - Winzerling, San.-Rat in Calau, staatsärztl. approb.

Provinz Pommern.

218. Dr. Andrae, prakt. Arzt in Köslin, staatsärztl. approb.
219. - Arbeit, Kreisarzt u. Med.-Rat in Stargard.
220. - Behla, Reg.- und Geh. Med.-Rat in Stralsund.
221. - Behrend, Kreisarzt u. Med.-Rat in Kolberg.
222. - Beumer, Kreisarzt, Med.-Rat u. Professor in Greifswald.
223. - Birkholz, Kreisarzt in Stolp.
224. - Burmeister, kommiss. Kreisarzt in Stralsund.
225. - Daske, Assistent am hygienischen Institut in Greifswald, staatsärztl. approb.
226. - de Camp, Kreiswundarzt a. D. u. San.-Rat in Lauenburg, staatsärztl. approb.
227. - Dieterich, Kreisarzt u. Med.-Rat in Demmin.
228. - Frank, prakt. Arzt in Reinfeld, staatsärztl. approb.
229. - Frank, prakt. Arzt in Bergen, staatsärztl. approb.
230. - Freyer, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Naugard.
231. - Freyer, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat; Direktor der Königlichen Anstalt zur Gewinnung tierischen Impfstoffs in Stettin.
232. - Gasters, Kreisarzt in Ueckermünde.
233. - Gerloff, Kreisarzt in u. Med.-Rat Labes.
234. - Gutknecht, Kreisarzt in Belgard (Persante).
235. - Hassenstein, Kreisarzt in Greifenberg.
236. - Howitz, prakt. Arzt in Dramburg, staatsärztl. approb.
237. - Hülsmeyer, Kreisarzt in Bütow.
238. - Kindt, prakt. Arzt in Greifswald, staatsärztl. approb.
239. - Kypke-Burchardi, Kreisassistenzarzt in Cöslin.
240. - Landgrebe, Kreisarzt in Neustettin.

241. Dr. Lemcke, Kreisarzt u. Med.-Rat in Grimmen.
242. - Lewerenz, Kreisassistenzarzt in Stettin.
243. - Lewin, prakt. Arzt in Neustettin, staatsärztl. approb.
244. - Manke, Kreisarzt in Schlawe.
*245. - Margulies, prakt. Arzt in Kolberg, staatsärztl. approb.
246. - Massmann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Dramburg.
247. - Meinhardt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Anklam.
248. - Merklin, San.-Rat u. Direktor der Provinzial-Irrenanstalt in Treptow a./Rega.
249. - v. Münchow, Kreisarzt u. Med.-Rat in Swinemünde.
250. - Neumeister, Med.-Rat u. chirur. Medizinalassessor bei dem Prov.-Medizinalkollegium in Stettin.
251. - Ohrloff, prakt. Arzt in Wolgast, staatsärztl. approb.
252. - Palleske, prakt. Arzt in Stralsund, staatsärztl. approb.
253. - Peters, Kreisarzt in Bublitz.
254. - Poddey, Kreisarzt in Lauenburg i./P.
255. - Rathmann, Kreisarzt in Greifenhagen.
256. - Räuber, Regierungs- u. Med.-Rat in Cöslin.
257. - Sachs, prakt. Arzt in Pollnow, staatsärztl. approb.
258. - Sarganeck, Kreisarzt in Cöslin.
259. - Schlütter, Kreisarzt u. Med.-Rat in Pyritz.
260. - Schmidt, prakt. Arzt in Neustettin, staatsärztl. approb.
261. - Schröder, prakt. Arzt in Pasewalk, staatsärztl. approb.
262. - Schulze-Barnim, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Stettin.
263. - Schultze, Professor u. Direktor der psychiatrischen Klinik in Greifswald.
264. - Settegast, Kreisarzt u. Med.-Rat in Bergen auf Rügen.
265. - Siemens, Direktor der Provinzial-Irrenanstalt und Geh. Medizinalrat in Lauenburg.
266. - Vanselow, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Stettin.
267. - Voigt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Kammin.
268. - Wanke, Kreisarzt in Rummelsburg.

Provinz Posen.

269. Dr. v. Alkiewicz, prakt. Arzt in Pudewitz, staatsärztl. approb.
270. - Bekker, Kreisarzt in Wongrowitz.
271. - Bloch, prakt. Arzt in Janowitz, staatsärztl. approb.
272. - v. Blomberg, Freiherr, Oberarzt an der Provinzial-Irrenanstalt Dziekanka bei Gnesen, staatsärztl. approb.
273. - Bosse. prakt. Arzt in Kosten, staatsärztl. approbiert.
274. - Brinkmann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Wollstein.
275. - Brüggemann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Bromberg.
276. - Buddee, Kreisarzt in Neutomischel.
277. - Cohn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Jarotschin.
278. - Clauss, Kreisarzt in Posen.
279. - Dembczack, Kreisarzt u. Med.-Rat in Krotoschin.
280. - Doerschlag, Kreisarzt in Strelno.
281. - Friedrich, Kreisarzt in Schubin.
282. - Gebhardt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Fraustadt.
283. - Haack, Kreisarzt in Gnesen.

284. Dr. Hartisch, Kreisarzt in Gostyn.
285. - Heinze, prakt. Arzt in Schlehen, staatsärztl. approb.
286. - Herrmann, Kreisarzt in Obornik.
287. - Holz, Kreisarzt u. Med.-Rat in Bromberg.
288. - Jäckel, Kreisarzt in Samter.
289. - Jaster, Regierungs- u. Med.-Rat in Bromberg.
290. - Kleinert, Kreisarzt u. Med.-Rat in Rawitsch.
291. - Koschel, Kreisarzt in Filehne.
292. - Krause, prakt. Arzt in Unruhstadt, staatsärztl. approb.
293. - Kunau, Geh. Med.-Rat in Posen.
294. - Lange, prakt. Arzt in Schneidemühl, staatsärztl. approb.
295. - Laschke, Kreisarzt in Schroda.
296. - Lehmann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Posen.
297. - Lehmann, Kreisarzt in Schmiegel.
298. - Lissner, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Kosten.
299. - Mennicke, Kreisarzt in Znin.
300. - Michaelsohn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Wreschen.
301. - Paniénski, Kreisarzt a. D. u. Med.-Rat in Posen.
302. - Paulisch, Kreisarzt in Hohensalza.
303. - Peschel, Kreisarzt in Birnbaum.
304. - Peyser, prakt. Arzt in Posen, staatsärztl. approb.
305. - Plothe, Kreisarzt in Pleschen.
306. - Pusch, Kreisassistenzarzt in Bromberg
307. - Rieck, Kreisarzt in Kempen.
308. - Rogowski, Kreisarzt in Meseritz.
309. - Rubensohn, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Graetz.
310. - Salzwedel, Kreisarzt in Witkowo.
311. - Sandhop, Kreisarzt in Koschmin.
312. - Sauberzweig, Kreisarzt in Wirsitz.
313. - Schellin, Kreiswundarzt z. D. in Hohensalza.
314. - Schlag, Kreisarzt in Ostrowo.
315. - Schmidt, Regierungs- u. Med.-Rat in Posen.
316. - Schmidt, Kreisassistenzarzt in Schokken.
317. - Sieber, prakt. Arzt in Betsche, staatsärztl. approb.
318. - Sikorski, Kreisarzt u. Med.-Rat in Schildberg.
319. - Steiner, Kreisarzt in Czarnikau.
320. - Straube, Kreisarzt in Schwerin a./W.
321. - Telschow, Kreisarzt in Schrimm.
322. - Tröger, Kreisarzt in Adelnau.
323. - Wege, Kreisarzt in Mogilno.
324. - Wegner, Kreisarzt u. Med.-Rat in Lissa.
325. - Wernicke, Med.-Rat, Prorektor der Akademie, Prof. und Direktor des hygienischen Instituts in Posen.
326. - Wessling, Kreisassistenzarzt in Posen.
327. - Winckler, III. Arzt an der Provinzial-Irrenanstalt in Owinsk, staatsärztl. approb.
328. - Witting, Kreisarzt in Kolmar.

Provinz Schlesien.

329. Dr. Adler, Kreisarzt a. D. u. Geh. Med.-Rat in Brieg.

330. Dr. Beninde, Kreisassistenzarzt in Carolath.
331. - Bergmann, prakt. Arzt in Neumarkt i. Schl., staatsärztl. approb.
332. - Bleich, Kreisarzt in Hoyerswerda.
333. - Blumenreich, prakt. Arzt in Sohrau (Ob.-Schl.), staatsärztl. approb.
334. - Bohm, Kreisarzt in Strehlen.
335. - Boretius, Kreisarzt in Rybnick.
336. - Boss, Kreiswundarzt a. D. in Falkenberg (Ob.-Schl.).
337. - Brieger, prakt. Arzt in Cosel, staatsärztl. approb.
338. - Broll, Kreisarzt u. Med.-Rat in Pless.
339. - Cimbal, Kreisarzt u. Med.-Rat in Neisse.
340. - Coester, Kreisarzt u. Med.-Rat in Königshütte, Ob.-Schl.
341. - Denkmann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Grottkau.
342. - Diering, prakt. Arzt in Kieferstädtel, staatsärztl. approb.
343. - Dirska, Kreisarzt u. Med.-Rat in Namslau.
344. - Duda, Kreisarzt in Nimptsch.
345. - Dybowski, Kreisarzt u. Med.-Rat in Waldenburg i. Schl.
346. - Erbkam, Kreisarzt u. Med.-Rat in Jauer.
347. - Erdner, Kreisarzt u. Med-Rat in Görlitz.
348. - Finger, Kreisarzt u. Med.-Rat in Münsterberg.
349. - Flatten, Reg.- u. Med.-Rat in Oppeln.
350. - Flügge. Geh. Med.-Rat, Professor u. Direktor des hygienischen Instituts in Breslau.
351. - Frey, Kreisarzt in Lublinitz
352. - Friedländer, Kreisarzt a. D. u. Geh. Med.-Rat in Lublinitz.
353. - Furch, Kreisarzt in Gross-Wartenberg.
354. - Gorke, Kreisarzt in Frankenstein.
355. - Hassenstein, Kreisarzt u. Med.-Rat in Sagan.
356. - Hauschild, Kreisarzt u. Med.-Rat in Breslau.
357. - Heidelberg, Kreisarzt u. Med.-Rat in Reichenbach.
358. - Herfarth, prakt. Arzt in Glogau, staatsärztl. approb.
359. - Hirschfeld, Kreisarzt u. Med.-Rat in Glogau.
360. - Hoppe, Kreisarzt u. Med.-Rat in Gleiwitz.
361. - Horn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Löwenberg.
362. - Jacobi, Prof., Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Breslau.
363. - Keintoch, Kreisassistenzarzt in Kattowitz.
364. - Klewe, Stabsarzt a. D. in Naumburg a/.Queis, staatsärztl. approb.
365. - Kley, Kreisarzt in Kreuzburg i./Oberschl.
366. - Klingmüller, prakt. Arzt in Strehlen, staatsärztl. approb.
367. - Kloss, Kreisarzt in Striegau.
368. - Köhler, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Landeshut.
369. - Kornfeld, Gerichtsarzt u. Geh. Med.-Rat in Gleiwitz.
370. - Krau, Kreisarzt u. Med.-Rat in Schweidnitz.
371. - Kühn, Kreisarzt in Ratibor.
372. - Kutzki, Kreisarzt in Steinau a./O.
373. - Lachmann, Kreisarzt in Oels.
374. - la Roche, Kreisarzt u. Med.-Rat in Beuthen (Ob.-Schl.).
*375. - Leder, Kreisarzt u. Med.-Rat in Lauban.
376. - Lemke, prakt. Arzt in Liegnitz, staatsärztl. approb.
377. - Leske, Kreisarzt in Liegnitz.

378. Dr. Lesser, Gerichtsarzt und Professor in Breslau.
379. - Lichtwitz, Kreisarzt u. Med.-Rat in Ohlau.
380. - Ludwig, Kreisarzt u. Med.-Rat in Habelschwerdt.
381. - Lustig, Kreisarzt in Grünberg.
382. - Mäder, Kreisarzt in Neumarkt.
383. - Malisch, prakt. Arzt in Deutsch-Krawarn, staatsärztl. approb.
384. - Martini, Gerichtsarzt in Breslau.
385. - Matthes, Kreisarzt u. Med.-Rat in Breslau.
386. - Mende, prakt. Arzt in Gottesberg, staatsärztl. approb.
387. - Mewius, Kreisarzt und Med.-Rat; Direktor der Königl. Impfanstalt in Oppeln.
388. - Mühlenbach, Kreisarzt u. Med.-Rat in Wohlau.
389. - Nauwerck, Kreisarzt u. Med.-Rat in Guhrau.
390. - Nebler, Kreisarzt in Glatz.
391. - Neumann, Kreisarzt in Leobschütz.
392. - Neumann, Kreisphysikus a. D. u. Geh. San.-Rat in Glogau.
393. - Oebbecke, Stadtarzt in Breslau.
394. - Ostermann, prakt. Arzt in Breslau, staatsärztl. approb.
395. - Otto, Kreisarzt u. Med.-Rat in Neurode.
396. - Paulini, Kreisarzt u. Med.-Rat in Militsch.
397. - Philipp, Geh. Med.-Rat in Liegnitz.
398. - Pietrulla, San.-Rat in Strehlen, staatsärztl. approb.
399. - Reimer, Stadtarzt in Görlitz.
400. - Reinkober, Kreisarzt u. Med.-Rat in Trebnitz.
401. - Repetzki, Kreiswundarzt a. D. u. San.-Rat in Gleiwitz.
402. - Rieger, Kreisarzt in Brieg.
403. - Rother, Kreisarzt u. Med.-Rat in Falkenberg.
404. - Schablowski, Knappschaftsarzt in Königshütte (O.-Schl.), staatsärztl. approb.
405. - Schilling, Kreisarzt in Freistadt.
406. - Schmidt, Kreisarzt in Neustadt (O.-Schl.).
407. - Schmidt, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Liegnitz.
408. - Schneider, Med.-Rat u. Hilfsarbeiter bei der Königl. Regierung in Breslau.
409. - Scholtz, Kreisarzt in Goldberg.
410. - Scholz, prakt. Arzt in Görlitz, staatsärztl. approb.
411. - Schreber, Kreisarzt in Bunzlau.
412. - Schröder, Kreisarzt in Sprottau.
413. - Schröder, Kreisarzt u. Med.-Rat in Kattowitz.
414. - Schubert, prakt. Arzt in Schweidnitz, staatsärztl. approb.
415. - Schultz-Schultzenstein, Kreisarzt u. Hülfsarbeiter bei der Königl. Regierung in Oppeln.
416. - Siegl, Kreiswundarzt a. D. in Rybnick.
417. - Skrzeczek, San.-Rat u. Kreiswundarzt a. D. in Orzesche.
418. - Steinberg, Kreisarzt in Hirschberg.
419. - Steiner, Kreisarzt in Rosenberg (Ob.-Schl.).
420. - Süssmann, Knappschaftsarzt in Petrzkowitz, staatsärztl. approb.
421. - Talke, prakt. Arzt in Petersdorf (Riesengebirge), staatsärztl. approb.
422. - Telke, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Breslau.

423. Dr. Thienel, Kreisarzt in Gross-Strehlitz.
424. - Thomalla, Kreisassistenzarzt in Waldenburg.
425. - Tockuss, prakt. Arzt in Kreuzburg (Ob.-Schl.), staatsärztl. approb.
426. - Tracinski, Kreisarzt u. Med.-Rat in Zabrze.
427. - Wagener, O., Kreisarzt in Lüben.
428. - Wagner, Gerichtsarzt in Beuthen (Ob.-Schl.).
429. - Weczereck, Kreisarzt in Tarnowitz.
430. - Woda, prakt. Arzt in Pitschen, staatsärztl. approb.
431. - Wolff, Kreisarzt u. Med.-Rat in Kosel.
432. - Wolffberg, Kreisarzt u. Med.-Rat in Breslau.
433. - Zelle, Kreisarzt in Muskau.

Provinz Sachsen.

434. Dr. v. Buchka, Oberarzt an der Provinzial-Irrenanstalt in Alt-Scherbitz, staatsärztl. approb.
435. - Bundt, Kreisarzt in Querfurt.
436. - Busolt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Delitzsch.[1])
437. - Buttenberg, prakt. Arzt in Magdeburg, staatsärztl. approb.
438. - Curtius, Kreisarzt in Grosskamsdorf.
439. - Dahlmann, Med.-Rat u. Direktor der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Magdeburg.
440. - Deneke, Regierungs- u. Med.-Rat in Magdeburg.
441. - Dütschke, Reg.- u. Med.-Rat in Erfurt.
442. - Ebhardt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Langensalza.
443. - Eilers, Kreisarzt in Schleusingen.
444. - Fielitz, Kreisarzt und Geh. Med.-Rat in Halle a. S.
445. - Fränkel, Geh. Med.-Rat, Professor u. Direktor des hygienischen Instituts in Halle a./S.
446. - Friedel, Kreisarzt in Wernigerode.
447. - Fries, Geh. San.-Rat und Direktor der Prov.-Irrenanstalt in Nietleben b. Halle a./S.
448. - Geissler, Kreisarzt u. Med.-Rat in Torgau.
449. - Gundlach, Kreisassistenzarzt in Magdeburg.
450. - Häbler, Kreisarzt u. Med.-Rat in Nordhausen.
451. - Hauch, Kreisarzt u. Med.-Rat in Eisleben.
452. - Herrmann, Kreisarzt in Bitterfeld.
453. - Herms, Kreisarzt u. Med.-Rat in Burg bei Magdeburg.
454. - Heydloff, Kreisarzt u. Med.-Rat in Erfurt.
455. - Hildebrandt, Privatdozent für Pharmakologie und gerichtl. Medizin in Halle a. S.
456. - Hirsch, Geh. Med.-Rat in Magdeburg.
457. - Holthoff, Kreisarzt in Salzwedel.
458. - Hoppe, Oberarzt an der Provinzial-Heil- u. Pflegeanstalt in Uchtspringe, staatsärztl. approb.
459. - v. Ingersleben, Kreisarzt in Oschersleben.
460. - Janert, Kreisarzt u. Med.-Rat in Seehausen i. Altmark.
461. - Kalkoff, Kreisarzt u. Med.-Rat in Kölleda.
462. - Keferstein, Gerichtsarzt in Magdeburg.
463. - Keller, Frauenarzt in Halle a./S., staatsärztl. aqprob.

[1]) Inzwischen verstorben.

464. Dr. Kluge, Kreisarzt in Wolmirstedt.
465. - Koppen, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Heiligenstadt.
466. - Kornalewski, Kreisarzt u. Med.-Rat in Naumburg a./S.
467. - Krämer, Kreisarzt in Worbis.
*468. - Kühn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Calbe a./S.
469. - Mantey, prakt. Arzt in Elsterwerda, staatsärztl. approb.
470. - Meye, Kreisarzt u. Med.-Rat in Mansfeld.
471. - Moritz, Kreisarzt u. Med.-Rat in Halberstadt.
472. - Müller, Kreisarzt in Herzberg a. d. Elster.
473. - Müller, prakt. Arzt in Schleusingen, staatsärztl. approb.
474. - Pantzer, Kreisarzt in Sangerhausen.
475. - Pfeffer, Kreisarzt in Genthin.
476. - Plange, Kreisarzt u. Med.-Rat in Stendal.
477. - Probst, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Gardelegen.
478. - Reip, Kreisphysikus a. D. u. San.-Rat in Arendsee.
479. - Risel, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat; Direktor der Königl. Impfanstalt in Halle a./S.
480. - Rothmaler, prakt. Arzt in Gerbstedt, staatsärztl. approb.
481. - Schade, Kreisarzt in Neuhaldensleben.
482. - Schaffranek, Kreisarzt u. Med.-Rat in Zeitz.
483. - Schmidt, prakt. Arzt in Weissenfels, staatsärztl. approb.
484. - Schneider, Kreisarzt u. Med.-Rat in Merseburg.
485. - Schröder, Kreisarzt in Weissenfels.
*486. - Schulz, a. o. Professor der gerichtlichen Medizin und Gerichtsarzt in Halle a./S.
487. - Schulze, prakt. Arzt in Liebenwerda, staatsärztl. approb.
488. - Schwerdtfeger, prakt. Arzt in Weferlingen, staatsärztl. approb.
489. - Seiffert, Kreisarzt in Mülhausen in Th.
480. - Steinkopff, Kreisarzt in Liebenwerda.
491. - Strassner, Kreis- u. Stadtarzt u. Med.-Rat in Magdeburg.
492. - Strube, San.-Rat u. Kreiswundarzt z. D. in Halle a./S.
493. - Thilow, Kreisarzt in Wanzleben.
494. - Wachs, Kreisarzt in Wittenberg.
495. - Weidenmüller, Arzt an der Landes-Heil- u. Pflegeanstalt in Nietleben bei Halle a./S,, staatsärztl. approb.
496. - Weinreich, Kreiswundarzt a. D. in Merseburg.
497. - Wodtke, Regierungs- u. Med.-Rat in Merseburg.

Provinz Schleswig-Holstein.

498. Dr. Assmussen, Kreisarzt u. Med.-Rat in Rendsburg.[1])
499. - Bahrs, Kreisarzt in Sonderburg.
500. - Bartels, Kreisarzt in Husum.
501. - Bertheau, Regierungs- und Med.-Rat in Schleswig.
502. - Bockendahl, Kreisarzt u. Med.-Rat in Kiel.
503. - Bruhn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Segeberg.
504. - Cold, Kreisarzt u. Med.-Rat in Meldorf.
505. - von Fischer-Benzon, Kreisarzt u. Med.-Rat in Flensburg.
506. - Halling, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Glückstadt.
507. - Hansen, Kreisarzt u. Med.-Rat in Hadersleben.

---

[1]) Inzwischen verstorben.

508. Dr. Herford, Stadtassistenzarzt in Altona.
509. - Horn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Tondern.
510. - Hunnius, Kreisarzt u. Med.-Rat in Wandsbek.
511. - Jahn, Kreisphysikus z. D. in Kappeln a./Schlei.
512. - Knuth, Kreisarzt in Apenrade.
513. - Kramer, prakt. Arzt in Schleswig, staatsärztl. approb.
514. - Krefting, Kreisarzt in Plön.
515. - Krosz, prakt. Arzt in Horst, staatsärztl. approb.
516. - Lübbe, prakt. Arzt in Wilster, staatsärztl. approb.
517. - Neidhardt, Gerichtsarzt in Altona.
518. - Paulsen, Jens, prakt. Arzt in Elllerbeck, staatsärztl. approb.
519. - Reimann, Kreisarzt in Neumünster.
520. - Rohwedder, Kreisarzt in Ratzeburg.
521. - Schlieben, Kreisassistenzarzt in Schleswig.
522. - Schmidt-Petersen, Kreisphysikus z. D. in Bredstedt.
523. - Schow, Kreisarzt in Neustadt.
524. - Schröder, Stadtarzt in Altona.
525. - Schütt, Kreisarzt in Eckernförde.
526. - Sick, Kreisassistenzarzt in Oldesloe.
527. - Stackemann, Kreisassistenzarzt in Tondern.
528. - Suadicani, Kreisarzt u. Med.-Rat in Schleswig.
529. - Wallichs, Kreisphysikus a. D. u. Geh. San.-Rat in Altona.
530. - Wenck, Kreisarzt u. Med.-Rat in Pinneberg.
531. - Zappe, Direktor der Provinzial-Idiotenanstalt in Schleswig.
532. - Ziemke, a. o. Professor der Medizin und Gerichtsarzt in Kiel.

Provinz Hannover.

533. Dr. Andrée, Kreisarzt u. Med.-Rat in Linden.
534. - Arbeit, Regierungs- u. Med.-Rat in Hildesheim.
535. - Bachmann, Kreisarzt in Harburg.
536. - Barth, Kreisarzt in Bassum.
537. - Becker, Geh. Med.-Rat in Hannover.
538. - Becker, Kreisarzt in Hildesheim.
539. - Behrens, prakt. Arzt in Hildesheim, staatsärztl. approb.
540. - Bitter, Stadtarzt in Osnabrück.
541. - Brandt, Gerichtsarzt in Hannover.
542. - Brummund, Kreisarzt in Stade.
543. - Buchholtz, Kreisarzt u. Med.-Rat in Einbeck.
544. - Bünting, Kreisarzt in Stolzenau.
*545 - Cramer, Prof. u. Direktor der Prov.-Heil- u. Pflegeanstalt, der psychiatr. Universitäts-Klinik u. der Poliklinik für psych. und Nervenkranke in Göttingen.
546. - Dempwolff, Kreisphysikus a. D. u. Geh. San.-Rat in Harburg a. d. Elbe.
547. - Dieckmann, prakt. in Schüttorf, staatsärztl. approb.
548. - Dohrn, Kreisarzt und Direktor der Königl. Impfanstalt in Hannover.
549. - Dreves, Kreisarzt in Walsrode.
550. - Eichhorst, Kreiswundarzt a. D. in Ottersberg.
551. - Ehrhorn, prakt. Arzt in Hannover-Herrenhausen, staatsärztl. approb.

552. Dr. Elten, Kreisarzt in Freiburg a. E.
553. - v. Esmarch, Professor u. Direktor des hygienischen Instituts in Göttingen.
554. - Finger, Reg.- und Med.-Rat in Stade.
555. - Gaehde, Kreisarzt u. Med.-Rat in Blumenthal.
556. - Gerlach, Kreisarzt in Ilfeld.
557. - Grisar, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Osnabrück.
558. - Grote, prakt. Arzt in Vienenburg, staatsärztl. approb.
559. - Guertler, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Hannover.
560. - Guttmann, Kreisassistenzarzt in Otterndorf.
561. - Halle, Kreisarzt u. Med.-Rat in Burgdorf bei Hannover.
562. - Heilmann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Melle.
563. - Helwes, Kreisarzt in Diepholz.
564. - Hesse, Kreisarzt u. Med.-Rat in Lüneburg.
565. - Hillenberg, Kreisarzt in Springe.
566. - Hoche, Kreisarzt in Geestemünde.
567. - Holling, Kreisarzt u. Med.-Rat in Soegel.
568. - Hüpeden, Geh. Med.-Rat in Hannover.
569. - Huntemueller, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Hoya.
570. - Itzerott, Kreisarzt in Uelzen.
571. - Kahle, Stabs- und Bataillonsarzt in Hildesheim.
572. - Kanzler, San.-Rat u. Badearzt in Rothenfelde, staatsärztl. approb.
573. - Kessler, Kreiswundarzt a. D. u. Geh. San.-Rat in Salzgitter.
574. - Köhler, prakt. Arzt in Winsen a. d. Luhe, staatsärztl. approb.
575. - Krecke, prakt. Arzt in Bersenbrück, staatsärztl. approb.
576. - Krüger, Kreisassistenzarzt in Hannover.
577. - Kuhlemann, prakt. Arzt in Uslar, staatsärztl. approb.
578. - Langerhans, Kreisarzt, Med.-Rat u. Direktor der Hebammenlehranstalt in Celle.
579. - Lemmer, Kreisarzt u. Med.-Rat in Alfeld a. L.
580. - Liebetrau, Kreisassistenzarzt in Lüneburg.
581. - Liedig, Kreisarzt in Lingen.
582. - Lochte, a. o. Professor u. Kreisarzt in Göttingen.
583. - Lotze, Kreisarzt u. Med.-Rat in Osterode a./H.
584. - Mansholt, Kreisarzt in Leer.
585. - von Meurers, Kreisarzt u. Med.-Rat in Wilhelmshaven.
586. - Meyer, Kreisarzt u. Med.-Rat in Dannenberg.
587. - Meyer, Kreisarzt in Gifhorn.
588. - Müller, Kreisarzt in Rotenburg
589. - Müller, Kreisarzt in Northeim.
590. - Müller, prakt. Arzt in Gross-Rhüden, staatsärztl. approb.
591. - Neuhaus, Stabs- u. Bataillonsarzt in Göttingen, staatsärztl. approb.
592. - Nieper, Kreisarzt u. Med.-Rat in Goslar.
593. - Niewerth, prakt. Arzt in Hildesheim, staatsärztl. approb.
594. - Nothnagel, Kreisarzt in Lehe, Oberstabsarzt a. D.
595. - Nöller, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Lüneburg.
596. - Ocker, Kreisarzt in Verden.
597. - Offenberg, Kreisarzt u. Med.-Rat in Osnabrück.
598. - Olivet, prakt. Arzt in Northeim, staatsärztl. approb.

599. Dr. Petermöller, Kreisarzt in Meppen.
600. - Picht, Kreisarzt u. Med.-Rat in Nienburg a. W.
601. - Plinke, Kreisarzt in Hannover.
602. - Proelss, Kreisarzt in Bremervörde.
603. - Quentin, Kreisarzt in Bentheim.
604. - Reinhold, Prof. u. Med.-Rat in Hannover.
605. - Richter, Kreisarzt, Med.-Rat u. Stabsarzt a. D. in Peine.
606. - Riehn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Klausthal i. Harz.
607. - Rump, Kreisarzt u. Med.-Rat in Osnabrück.
608. - Schmalfuss, Geh. Med.-Rat in Hannover.
609. - Schnelle, Kreisarzt u. Med.-Rat in Hildesheim.
610. - Schrader, Anstaltsarzt in Moringen, staatsärztl. approb.
611. - Schulte, Kreisarzt u. Med.-Rat in Hannov. Münden.
612. - Seelig, prakt. Arzt in Hannover, staatsärztl. approb.
613. - Siemon, prakt. Arzt in Hannov. Münden, staatsärztl. approb.
614. - Sonntag, prakt. Arzt in Uelzen, staatsärztl. approb.
615. - Steinebach, Kreisarzt u. Med.-Rat in Hameln.
616. - Strangmeyer, Kreisarzt in Quakenbrück.
617. - Stucke, prakt. Arzt in Bramsche, staatsärztl. approb.
618. - Tergast, Kreisarzt u. Med.-Rat in Emden.
619. - Tholen, Kreisarzt u. Med.-Rat in Papenburg.
620. - Vehmeyer, prakt. Arzt in Göttingen, staatsärztl. approb.
621. - Wagner, Kreisarzt in Aurich.
622. - Wegener, prakt. Arzt in Clausthal, staatsärztl. approb.
623. - Weithoener, prakt. Arzt in Buer, staatsärztl. approb.
624. - Wiechers, Kreisphysikus a. D. und San.-Rat in Gronau.
625. - Willms, prakt. Arzt in Kirchweyhe, staatsärztl. approb.
626. - Winter, Kreisarzt in Norden.

Provinz Westfalen.

627. Dr. Benthaus, Kreisarzt u. Med.-Rat in Paderborn.
628. - Besserer, Kreisassistenzarzt in Münster i./W.
629. - Bickhoff, prakt. Arzt in Dortmund, staatsärztl. approb.
630. - Bliesener, Kreisarzt in Bochum.
631. - Bockeloh, Kreisarzt u. Med.-Rat in Lüdinghausen.[1]
632. - Boegershausen, Kreisassistenzarzt in Recklinghausen.
633. - Brandis, prakt. Arzt in Bielefeld, staatsärztl. approb.
634. - Brümmer, Geh. Med.-Rat in Münster.
635. - Claus, Kreisarzt u. Med.-Rat in Warburg.
636. - Cordes, Kreiswundarzt a. D. in Dorsten.
637. - Deutsch, prakt. Artz in Neuhaus, staatsärtzl. approb.
638. - Deutschländer, prakt. Arzt in Ueckendorf, staatsärztl. approb.
639. - Dieninger, prakt. Arzt in Marklinde, staatsärztl. approb.
640. - Dörrenberg, Kreisarzt u. Med.-Rat in Soest.
641. - Georg, Kreisarzt a. D. u. Geh. Med.-Rat, Direktor der Hebammen-Lehranstalt in Paderborn.
642. - Gerlach, Geh. Med.-Rat u. Direktor der Provinzial-Irrenanstalt in Münster.
643. - Graeve, Kreisarzt u. Med.-Rat in Hagen.

[1]) Inzwischen gestorben.

644. Dr. Graeve, prakt. Arzt in Iserlohn, staatsärztl. approb.
645. - Gruchot, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Hamm.
*646. - Guder, Kreisarzt u. Med.-Rat in Laasphe.
647. - Hagemann, Kreisarzt u. Med.-Assessor in Dortmund.
648. - Hegemann, Kreiswundarzt z. D. in Werne.
649. - Heising, Kreisarzt und Med.-Rat in Borken.
650. - Helming, Kreisarzt u. Med.-Rat in Ahaus.
651. - Hensgen, Kreisarzt u. Med.-Rat in Siegen.
652. - Heyne, Kreisarzt in Beckum.
653. - Hillebrecht, Kreiswundarzt a. D. u. San.-Rat in Vlotho.
654. - vom Hofe, Kreisarzt u. Med.-Rat in Altena.
655. - Kasemeyer, Kreisarzt u. Med.-Rat in Burgsteinfurt.
656. - Kirstein, Kreisarzt in Lippstadt.
657. - Kluge, Kreisarzt u. Med.-Rat in Höxter.
658. - Köttgen, Stadt- u. Kreisarzt in Dortmund.
659. - Krummacher, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Münster.
660. - Laurek, prakt. Arzt in Schalke-Gelsenkirchen, staatsärztl. approb.
661. - Limper, Kreisarzt a. D. u. Med.-Rat in Gelsenkirchen.
662. - Löer, Kreisarzt in Büren.
663. - Lüttig, Kreisarzt in Brilon.
664. - Mann, Lehrer an der Prov.-Hebammenlehranstalt in Paderborn.
665. - Mertens, Oberarzt an der Provinzial-Irrenanstalt in Lengerich staatsärztl. approb.
666. - Meyer, San.-Rat in Olpe, staatsärztl. approb.
667. - Meyer, Augenarzt in Hagen i. W., staatsärztl. approb.
668. - Nauck, Kreisarzt u. Med.-Rat in Hattingen (Ruhr).
669. - Nünninghoff, Kreisarzt u. Med.-Rat in Bielefeld.
670. - Petermöller, prakt. Arzt in Oelde, staatsärztl. approb.
*671. - Rapmund, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Minden.
672. - von Recklinghausen, Kreisarzt in Tecklenburg.
673. - Rheinen, Kreisarzt u. Med.-Rat in Herford.
674. - Ritter, Kreisarzt in Lübbecke.
675. - Roberg, prakt. Arzt in Greven, staatsärztl. approb.
676. - Röper, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Arnsberg.
677. - Rubarth, Geh. San.-Rat, Direktor der Prov.-Irrenanstalt in Niedermarsberg.
678. - Schäffer, prakt. Arzt in Altena, staatsärztl. approb.
679. - v. Scheibner, Chefarzt der Heilstätte Ambrock bei Hagen staatsärztl. approb.
680. - Schlautmann, Kreisarzt in Münster.
681. - Schlüter, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Gütersloh.
682. - Schmidt, Kreisarzt in Warendorf.
683. - Scholand, Kreisarzt in Olpe.
684. - Schonlau, Kreiswundarzt a. D. in Steinheim.
685. - Schulte, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Hörde.
686. - Spancken, Kreisarzt u. Med.-Rat in Meschede.
687. - Springfeld, Regierungs- u. Med.-Rat in Arnsberg.
688. - Steinbach, Kreisarzt in Schwelm.
689. - Steinhaus, Stadtassistenzarzt in Dortmund.
690. - Stühlen, Kreisarzt in Gelsenkirchen.

691. Dr. Sudhoelter, Kreisarzt in Minden.
692. - Tenholt, Geh. Med.-Rat, Chefarzt der Heilstätte Beringhausen bei Meschede.
693. - Többen, Kreisarzt u. Med.-Rat in Recklinghausen.
694. - v. Trzaska, Kreisarzt in Iserlohn.
695. - Voigt, prakt. Arzt in Holzwickede, staatsärztl. approb.
696. - Westerhove, prakt. Arzt in Gelsenkirchen, staatsärztl. approb.
697. - Wolff, Kreisarzt und amtl. Hülfsvertreter bei der Königl. Regierung in Arnsberg.
698. - Wollenweber, Kreisassistenzarzt in Bochum.
699. - Wolters, Kreisarzt in Coesfeld.
700. - Zumwinkel, Kreiswundarzt a. D. u. San.-Rat in Gütersloh.

Provinz Hessen-Nassau.

701. Dr. Beinhauer, Kreisarzt u. Med.-Rat in Höchst a./M.
702. - Bellinger, Kreisarzt in Usingen.
703. - Börner, Oberstabsarzt a. D. u. Kreisarzt in Eschwege.
704. - Cauer, Kreisarzt in Schlüchtern.
705. - Coester, Kreisarzt u. Med.-Rat in Rinteln.
706. - Dreising, Kreisarzt u. Med.-Rat in Cassel.
707. - Eichenberg, Kreisarzt u. Med.-Rat in Hanau.
708. - Faber, Kreisarzt u. Med.-Rat in Rotenburg a. d. Fulda
709. - Floeck, Kreisarzt in Montabaur.
710. - Frank, Prof. u. Kreisassistenzarzt in Wiesbaden.
711. - Fromm, Kreisassistenzarzt in Frankfurt a. M.
712. - Frotscher, prakt. Arzt in Rotenburg a./Fulda, staatsärztl. approb.
713. - Führer, Kreisphysikus a. D. u. Geh. San.-Rat in Wolfhagen.
714. - Gleitsmann, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Wiesbaden.
715. - Grandhomme, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Frankfurt a./M.
716. - Grau, Kreisarzt u. Med.-Rat in Gelnhausen.
717. - Hans, Hospitalarzt in Limburg a./L., staatsärztl. approb.
718. - Heinemann, Kreisarzt u. Med.-Rat in Cassel.
719. - Hildebrand, Professor und Kreisarzt in Marburg.
720. - Holthausen, Oberarzt am Landeshospital in Haina, staatsärztl. approb.
721. - Hüter, prakt. Arzt in Gelnhausen, staatsärztl. approb.
722. - Jannsen, Kreisarzt in Westerburg.
723. - Kahl, prakt. Arzt in Melsungen, staatsärztl. approb.
724. - Kimpen, Kreisarzt u. Med.-Rat in Rüdesheim.
725. - Kind, San.-Rat u. Kreiswundarzt a. D. in Fulda.
726. - Klingelhöffer, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Frankfurt a./M.
727. - König, Stadtarzt in Frankfurt a. M.
728. - Krause, Geh. Med.-Rat in Cassel.
729. - Lambert, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Melsungen.
730. - Malcus, prakt. Arzt in Hersfeld, staatsärztl. approb.
731. - Mannes, prakt. Arzt in St. Goarshausen, staatsärztl. approb.
732. - Marx, Kreisarzt u. Med.-Rat in Fulda.
733. - Mayer, Kreisarzt u. Med.-Rat in St. Goarshausen.
734. - Meder, Direktor der Königl. Anstalt zur Gewinnung tierischen Impfstoffs in Cassel.

735. Dr. Mencke, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Weilburg a. L.
736. - Oberstadt, Kreisarzt u. Med.-Rat in Langenschwalbach.
737. - Petschull, Kreisarzt in Diez.
738. - Pfeiffer, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Wiesbaden.
739. - Rockwitz, Reg.- und Med.-Rat in Cassel.
740. - Roselieb, Kreisarzt in Wolfhagen, staatsärztl. approb.
741. - Roth, Gerichtsarzt u. Med.-Rat in Frankfurt a./M.
742. - Schaus, Kreisarzt in Marienberg.
743. - Schauss, Kreisarzt u. Med.-Rat in Dillenburg.
744. - Scherb, Kreisarzt in Fritzlar.
745. - Schirmer. Kreisassistenzarzt in Homberg.
746. - Schotten, Med.-Rat in Cassel.
747. - Schuchhardt, prakt. Arzt in Hachenburg (Westerwald), staatsärztl. approb.
748. - Schultz, Kreisarzt in Hofgeismar.
749. - Seligmann, Kreiswundarzt z. D. in Hanau.
750. - El. Simon, prakt. Arzt in Frankfurt a./M., staatsärztl. approb.
751. - Sonntag, Kreisarzt in Witzenhausen.
*752. - Stadtfeld, prakt. Arzt in Wiesbaden, staatsärztl. approb.
753. - Stöltzing, Kreisarzt in Ziegenhain.
754. - Tenbaum, Kreisarzt in Biedenkopf.
755. - von Tessmar, Kreisarzt u. Med.-Rat in Limburg.
756. - Tuczek, Geh. Med.-Rat u. Professor in Marburg, Mitglied des Medizinalkollegiums für die Provinz Hessen-Nassau.
757. - Vahle, Kreisarzt in Frankenberg.
758. - Vietor, Kreisarzt u. Med.-Rat in Hersfeld.
759. - Werner, Kreisarzt in Schmalkalden.
760. - Wittich, prakt. Arzt in Cassel, staatsärztl. approb.
761. - Wolf, Kreisassistenzarzt in Marburg.
762. - Zibell, Kreisassistenzarzt und Assistenzarzt an der Königl. Impfanstalt in Cassel.
763. - Ziehe, Kreisarzt u. Med.-Rat in Homburg v. d. H.

Rheinprovinz und Hohenzollern.

764. Dr. Albert, Kreisarzt und Geh. Med.-Rat in Meisenheim.
765. - Altendorf, Kreisarzt u. Med.-Rat in Prüm.
766. - Aschaffenburg, Prof. der Psychiatrie in Cöln a. Rh.
767. - Bachem, Kreisarzt in Euskirchen.
768. - Bahr, Kreisarzt in Duisburg.
769. - Balzar, Kreisarzt in Heddesdorf (Kreis Neuwied).
770. - Bauer, Kreisarzt u. Med.-Rat in Moers a./Rh.[1])
771. - Baum, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Aachen.
772. - Berg, Gerichtsarzt in Düsseldorf.
773. - Berger, Kreisarzt in Remscheid.
774. - Blokusewski, Kreisphysikus z. D. in Niederbreisig.
775. - Borntraeger, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Düsseldorf.
776. - Braun, Kreisarzt in Wetzlar.
777. - Braun, Gerichtsarzt u. Geh. Med.-Rat in Elberfeld.

[1]) Inzwischen verstorben.

778. Dr. Brockhaus, Kreiswundarzt a. D. u. San.-Rat in Godesberg.
779. - Burkart, prakt. Arzt in Mülheim a. d. Ruhr, staatsärztl. approb.
780. - Burkharth, Oberamtsarzt in Gammertingen (Hohenzollern).
781. - Carp, Kreisarzt u. Med.-Rat in Wesel.
782. - Claren, Kreisarzt u. Med.-Rat in Krefeld.
783. - Clarfeld, prakt. Arzt in Solingen, staatsärztl. approb.
784. - Clauditz, Kreisassistenzarzt in Trier.
785. - Dennemark, Oberarzt im 39. Inf.-Regt., kommandiert zur bakteriolog. Untersuchungsanstalt in Saarlouis, staatsärztl. approb.
786. - Eickhoff, Kreisarzt u. Med.-Rat in Siegburg.
787. - Engels, Kreisarzt in Gummersbach.
788. - Esch-Waltrup, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Cöln a/Rh.
789. - Ewers, Kreisarzt in Kempen.
790. - Falkenbach, Kreisarzt a. D. u. Geh. Med.-Rat in Mayen.
791. - v. Fewson, Baron, Kreisarzt in Ahrweiler.
792. - Finkler, Geh. Med.-Rat, ord. Professor und Direktor des hygienischen Instituts in Bonn.
793. - Frech, Kreisassistenzarzt a. D. in Koblenz.
794. - Fricke, Stadtassistenzarzt in Duisburg.
795. - Friedel, Kreisassistenzarzt in Koblenz.
796. - Fritsch, Geh. Med.-Rat u. ord. Professor in Bonn, Mitglied des Medizinalkollegiums für die Rheinprovinz.
797. - Focke, prakt. Arzt in Düsseldorf, staatsärztl. approb.
798. - Heinrichs, Kreisarzt u. Med.-Rat in Jülich.
799. - Herlitzius, Kreisarzt in Heinsberg.
800. - Herting, Direktor der Prov.-Heil- u. Pflegeanstalt in Galkhausen.
801. - Herwig, Kreisarzt u. Med.-Rat in Rheinbach.
802. - Hillebrand, Kreisarzt in Bergheim.
803. - Hoechst, Kreisarzt a. D. u. Geh. Med.-Rat in Wetzlar.
804. - Hofacker, Kreisarzt in Düsseldorf.
805. - Hoffa, Theodor, prakt. Arzt in Barmen, staatsärztl. approb.
806. - Hoffmann, Kreisarzt in Trier.
807. - Isfort, Kreisarzt in Schleiden.
808. - Jannes, Arzt des Kreispflegehauses in Eschweiler.
809. - Kessel, prakt. Arzt in Lobberich, staatsärztl. approb.
*810. - Kettler, Kreisarzt in Erkelenz.
811. - Kirchgässser, Kreisarzt in Koblenz.
812. - Kirsch, prakt. Arzt in Eupen, staatsärztl. approb.
813. - Klein, Kreisarzt in St. Goar.
814. - Klein, Gerichtsarzt in Essen a./Ruhr.
815. - Knepper, Kreisarzt in Wipperfürth.
816. - Koeppe, Kreisarzt u. Med.-Rat in Zell a./M.
817. - Kohlmann, Kreisarzt a. D. u. Geh. Med.-Rat in Koblenz.
818. - Kramer, San.-Rat u. Kreisassistenzarzt a. D. in St. Johann.
819. - Krause, Kreisarzt in München-Gladbach.
820. - Krautwig, Beigeordneter in Cöln.
821. - Kriege, Kreisarzt in Barmen.
822. - Krohne, Kreisarzt und ständiger Hülfsarbeiter bei der König-Regierung in Düsseldorf.

823. Dr. Kruse, Professor in Bonn.
824. - Le Blanc, Kreiswundarzt a. D. u. San.-Rat in Opladen.
825. - Ledermann, Kreisarzt in Saarlouis.
826. - Lehnen, prakt. Arzt in Gerolstein staatsärztl. approb.
827. - Lehmann, prak. Arzt in Kempfeld, staatsärztl. approb.
828. - Lembke, Kreisarzt in Kreuznach.
829. - Linck, Kreisarzt in Bitburg.
830. - Litterski, Kreisarzt u. Med.-Rat in Mayen.
831. - Lohmer, Kreisassistenzarzt in Cöln.
832. - Marx, Kreisarzt u. Med.-Rat in Mülheim a. d. Ruhr.
833. - Mayer, Kreiswundarzt a. D. in Simmern.
834. - Meder, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Altenkirchen (Westerwald).
835. - Meder, Kreisarzt u. Direktor der Königlichen Anstalt zur Gewinnung tierischen Impfstoffs in Cöln.
836. - Meerbeck, Kreisarzt in Mülheim a./Rh.
837. - Meyer, Kreisarzt in Lennep.
838. - Michels, Kreisarzt u. Med.-Rat in Adenau.
839. - Müller, prakt. Arzt in Mettmann, staatsärztl. approb.
840. - Müller, Aug., prakt. Arzt in München-Gladbach, staatsärztl. approb.
841. - Neuhaus, San.-Rat u. leitender Arzt d. Dep.-Irrenanstalt in Düsseldorf.
842. - Niemeyer, Kreisarzt in Neuss.
843. - Orthmann, Oberarzt an der Provinzial-Irrenanstalt in Düren. staatsärztl. approb.
844. - Paffrath, Kreisarzt in Cleve.
845. - Peren, Kreisarzt in Montjoie.
846. - Peretti, San.-Rat u. Direktor der Heil- u. Pflegeanstalt in Grafenberg.
847. - Petersen, Kreisphysikus a. D. in Düsseldorf.
848. - Plempel, Gerichtsarzt in Cöln a. Rh.
849. - Pollack, Kreisarzt in St. Wendel.
850. - Pollitz, Direktor der Königl. Strafanstalt in Düsseldorf.
851. - Prigge, Assistenzarzt an der bakteriol. Untersuchungsanstalt in Saarbrücken, staatsärztl. approb.
852. - Püllen, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Grevenbroich.
853. - Racine, Kreisarzt u. Med.-Rat in Essen a. d. Ruhr.
854. - Reckmann, Kreisarzt in Geldern.
855. - Renner, prakt. Arzt in Neuss, staatsärztl. approb.
856. - Riecken, Kreisarzt in Malmedy.
857. - Roeder, Kreisarzt u. Med.-Rat in Vohwinkel.
858. - Roeder, prakt. Arzt in Elberfeld, staatsärztl. approb
859. - Roller, Kreisarzt u. Med.-Rat in Trier.
860. - Rusak, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Cöln.
861. - Salomon, Regierungs- und Med.-Rat in Koblenz.
862. - Schäfer, Kreisarzt in Bernkastel.
863. - Schelowsky, prakt. Arzt in Sterkrade, staatsärztl. approb.
864. - Schlecht, Regierungs- u. Med.-Rat in Trier.
865. - Schlegtendal, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Aachen.
866. - Schmidt, Kreisarzt in Neunkirchen.

867. Dr. Schmitz, Kreisarzt u. Geh. Med.-Rat in Aachen.
868. - Schrakamp, Stadt- u. Kreisarzt u. Med.-Rat in Düsseldorf.
869. - Schubert, Kreisarzt u. Med.-Rat in Cöln a. Rh.
870. - Schuhmacher, Assistent an der bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Trier.
871. - Schulz, Kreisarzt a. D. u. Geh. Med.-Rat in Koblenz.
872. - Schwabe, Kreisarzt in Saarbrücken.
873. - Schwass, Regier.- u. Geh. Med.-Rat u. Hofrat in Sigmaringen
874. - Söhle, Kreisarzt in Waldbröl.
875. - Sorge, Kreisassistenzarzt in Sigmaringen.
876. - Stauss, Oberamtsarzt in Hechingen.
877. - Stoffels, Stadtassistenzarzt in Düsseldorf.
878. - Stoffels, prakt. Arzt in Mörs, staatsärztl. approb.
879. - Thiele, Kreisarzt u. Med.-Rat in Cochem.
880. - Thywissen, prakt. Arzt in Neuss, staatsärztl. approb.
881. - Thoma, Kreiswundarzt a. D. u. San.-Rat in Aachen.
882. - Tietz, Kreisassistenzarzt in Saarbrücken.
883. - Ueberholz, Kreisarzt in Wittlich.
884. - Ungar, Gerichtsarzt, Geh. Med.-Rat u. Prof. in Bonn.
885. - Vieson, Kreisarzt u. Med.-Rat in Merzig.
886. - Volkmuth, Kreisarzt u. Med.-Rat in Saarburg.
887. - Vollmer, Kreisarzt in Simmern.
888. - Wachendorff, prakt. Arzt in Stolberg (Rhl.), staatsärztl. approb.
889. - Weiss, prakt. Arzt in Ehrang, staatsärztl. approb.
*890. - Wex, Kreisarzt u. Med.-Rat in Düren.
891. - Windheuser, Kreisarzt in Daun.
892. - Wirsch, Kreisarzt in Bonn.
893. - Wirtz, Frauenarzt in Cöln a. Rh., staatsärztl. approb.
894. - Woltemas, Kreisarzt u. Med.-Rat in Solingen.

Ausserdem:

895. Dr. Adam, Stabs- u. Bataillonsarzt in Diedenhofen.
896. - Gettwart, Kreisarzt a. D. in Dessau.
897. - Mosebach, prakt. Arzt in Idar a./N., staatsärztl. approb.
898. - Mumm, Kreisphysikus a. D. u. Geh. San.-Rat in Chemnitz.
899. - Penkert, Assistenzarzt in Freiburg i./B., staatsärztl. approb.
900. - Pilf, Kreisassistenzarzt a. D. in Thiede (Brannschweig).
901. - Schmidt, Gerichtsarzt a. D. u. Med.-Rat in Rostock.
*902. - Schulze, prakt. Arzt in Ziegelhausen (Grossherzogtum Baden) staatsärztl. approb.
903. - Siedamgrotzky, Geh. Med.-Rat in Dresden.
904. - Symanski, Leiter des bakteriologischen Untersuchungsamts in Hagenau i./E., staatsärztl. approb.

B. Königreich Bayern.

905. Dr. Alafberg, Bezirksarzt in Ludwigshafen a/Rh.
*906. - Angerer, Bezirksarzt in Weilheim.
907. - v. Angerer, k. Geh. Rat, Universitätsprofessor, Generalarzt à la suite des Sanitäts-Corps in München.
908. - Appel, Bezirksarzt in Straubing.

909. Dr. Auer, Bezirksarzt in Bad Aibling (Oberbayern).
910. - Aumüller, Bezirksarzt in Roding.
911. - Bald, Bezirksarzt in Weissenburg a. S.
912. - Bauer, Karl, bezirksärztl. Stellvertreter in Nordhalben.
913. - Bauer, Philipp, prakt. Arzt in Welden, staatsärztl. approb.
914. - Baumann, Bezirksarzt in Lichtenau.
915. - Baumgart, Bezirksarzt in Miltenberg.
916. - Bayerl, Landgerichtsarzt in Deggendorf.
917. - Bayersdörfer, prakt. Arzt in Neustadt a. Hardt, staatsärztl. approb.
918. - Becher, prakt. Arzt in Mindelheim (Schwaben), staatsärztl. appr.
919. - Beck, Med.-Rat u. Bezirksarzt in Eichstätt.
920. - Becker, Karl, prakt. Arzt in Speyer, staatsärztl. approb.
921. - Becker, Karl, Phys.-Ass. u. Gefängisarzt in München.
922. - Becker, Georg, Bezirksarzt in Kirchheimbolanden.
923. - Behr, Valentin, prakt. Arzt in Würzburg, staatsärztl. approb.
924. - Beisele, Hans, prakt. Arzt u. Bahnarzt in Tutzing (Oberbayern), staatsärztl. approb.
925. - Beltinger, prakt. Arzt in Nördlingen, staatsärztl. approb.
926. - Bernhuber, Franz, Krankenhausarzt in Altötting, staatsärztl. approb.
927. - Beyer, Bezirksarzt in Cham.
928. - Bischoff, Bezirksarzt in Erlangen.
929. - Bitton, Bezirksarzt in Staffelstein.
930. - Blachian, k. Oberarzt der Kreisirrenanstalt in Werneck.
931. - Blanalt, Bezirksarzt in Rothenburg a. T.
932. - Bleser, prakt. Arzt in Alzenau, staatsärztl. approb.
933. - Blümm, Joh. Ed., Bezirksarzt in Neustadt a./Saale.
934. - Blümm, Hermann, Bezirksarzt in Obernburg.
935. - Boecale, Bezirksarzt in Stadtamhof.
936. - Böhm, Bezirksarzt in Augsburg.
937. - Borger, Bahnarzt in Helmbrechts, staatsärztl. approb.
938. - Bott, prakt. Arzt in Bamberg, staatsärztl. approb.
939. - Brand, Bezirksarzt u. Medizinalrat in Füssen.
940. - Braun, Adolf, prakt. Arzt in Bergtheim bei Würzburg, staatsärztl. approb.
941. - Braun, Friedrich, Bezirksarzt in Kulmbach.
942. - Braun, Lorenz, Bezirksarzt in Königshofen.
943. - Braun, Rud., prakt. Arzt in Markt Sugenheim, staatsärztl. approb.
944. - Bredauer, Bezirksarzt in Wolfratshausen.
945. - Breunig, Bahnarzt in Mainburg, staatsärztl. approb.
946. - Brinsteiner, Bezirksarzt in Landsberg a./Lech.
947. - Bruglocher, Reg.- u. Kreismedizinalrat in Ansbach.
948. - Bschorer, Bezirksarzt in Neustadt a. Aisch.
949. - Bub, Bezirksarzt in Augsburg.
950. - Büller, bezirksärztlicher Stellvertreter in Obergünzburg.
951. - Burgl, Landgerichtsarzt, Hausarzt bei den Gerichtsgefängnissen in Nürnberg.
952. - Burkart, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Rosenheim.
953. - Burkhardt, landgerichtl. Phys.-Assessor in Nürnberg.

954. Dr. Butz, prakt. Arzt in Vach bei Fürth., staatsärztl. approb.
955. - Clessin, Oskar, prakt. Arzt in Glammünchweiler (Pfalz), staatsärztl. approb.
*956. - v. Dall'Armi, Bezirksarzt in München.
957. - Dehler, Oberarzt an der Kreiskrankenanstalt in Frankenthal, staatsärztl. approb.
958. - Demuth, Reg.- u. Kreis-Med.-Rat in Speyer.
959. - Deppisch, bezirksärztl. Stellvertreter in Pottenstein.
960. - Desing, prakt. Arzt in Mörnsheim, staatsärztl. approb.
961. - Detzel, prakt. Arzt in Dahn, staatsärztl. approb.
962. - Dielmann, prakt. Arzt in Gochsheim, staatsärztl approb.
*963. - Dietsch, Bezirksarzt in Hof.
964. - Dischinger, prakt. Arzt in München, staatsärztl. approb.
965. - Döderlein, prakt. Arzt in Obernsees (Oberfranken), staatsärztl. approb.
966. - Doepke, prakt. Arzt in Bamberg, staatsärztl. approb.
967. - Dörfler, Spezialarzt in Regensburg, staatsärztl. approb.
968. - Dollmann, Ohrenarzt in München, staatsärztl. approb.
969. - Dorffmeister, Reg.- u. Kreis-Med.-Rat in Regensburg.
970. - Dreyfuss, prakt. Arzt in Kaiserslautern, staatsärztl. approb.
971. - Drossbach, Strafanstaltsarzt in Laufen.
972. - v. Ebner, Freiherr, Schularzt u. Physikatsassistent in Nürnberg.
973. - Eccard, Direktor der Kreispflegeanstalt in Frankenthal.
974. - Eder, Bezirsarzt in Grafenau.
975. - Egger, Bezirksarzt in München.
976. - Eisenstädt, Bahnarzt in Pappenheim, staatsärztl. approb.
977. - Eller, prakt. Arzt in Grünstadt i./Pf., staatsärztl. approb.
978. - Endres, Bezirksarzt in Illertissen (Schwaben).
979. - Enzenberger, Bezirksarzt in Kemnath.
980. - Erdt, Landgerichtsarzt in München.
981. - Ernst, prakt. Arzt in Hof, staatsärztl. approb.
982. - Erras, prakt. Arzt in Babenhausen, staatsärztl. approb.
982. - Ertl, Bezirksarzt in Landau a. Isar.
984. - Eschwig, Bezirksarzt in Laufen.
985. - Faber, Bezirksarzt in Kusel (Pfalz).
986. - Federschmidt, Bezirksarzt in Dinkelsbühl.
987. - Feyerle, Bezirksarzt in Hilpoltstein.
988. - Fleischmann, prakt. Arzt in Freinsheim (Pfalz), staatsärztl. approb.
989. - Flierl, Bezirksarzt in Schweinfurt.
990. - Fortner, Bezirksarzt in Bad Tölz.
991. - Frank, Karl, bezirksärztl. Stellvertreter in Obermoschel.
992. - Frantz, Richard, bezirksärztl. Stellvertreter in Grünstadt.
993. - Frickhinger, Bezirksarzt in Schrobenhausen.
994. - Fritz, Oberarzt der Kreis-Irrenanstalt in Bayreuth.
995. - Fuchs, Bezirksarzt in Würzburg[1]).
996. - Gaggell, Bezirksarzt in Pirmasens.
997. - Gaill, Bezirksarzt a. D. in Mallersdorf.
998. - Gebhardt, bezirksärztl. Stellvertreter in Haag (Oberbayern).

[1]) Inzwischen gestorben.

999. Dr. Gernert, Mich., prakt. Arzt in Nürnberg, staatsärztl. approb.
1000. - Gernaud, Bezirksarzt in Alzenau.
1001. - Gessele, prakt. Arzt in Traunstein, staatsärztl. approb.
1002. - Gierer, prakt. Arzt in Wendelstein, staatsärztl. approb.
1003. - Glauning, Physikatsassistent in Nürnberg.
1004. - Gmehling, Bezirksarzt in Burglengenfeld.
1005. - Goes, Bezirksarzt in Kaufbeuren.
1006. - Göttling, Direktor der Entbindungsanstalt und Hebammenschule in Bamberg.
1007. - Götz, Herrmann, prakt. Arzt in Aichach, staatsärztl. approb.
1008. - Götz, Karl, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Nördlingen.
1009. - Goy, Bezirksarzt und Med.-Rat in Ochsenfurt.
1010. - Grahamer, Jakob, I. Bezirksarzt in Memmingen.
1011. - Grahamer, Karl, Bezirksarzt in Rottenburg.
1012. - v. Grashey, Geh. Rat, Referent im Staatsminist. d. Innern u. Vorsitzender des Obermedizinal-Ausschusses in München.
1013. - Grassl, Bezirksarzt in Lindau am Bodensee.
1014. - Grassler, Bezirksarzt in Berchtesgaden.
1015. - Grassmann, Bezirksarzt in Regensburg.
1016. - Greiner, Bezirksarzt in Amberg.
1017. - Grimm, prakt. Arzt in Edenkoben, staatsäzztl. approb.
1018. - Gros, Bezirksarzt in Parsberg.
1019. - Grüb, Bezirksarzt in Freising.
1020. - Gruber, Bezirksarzt in München-Giesing.
1021. - Grundler, Bezirksarzt in Neumarkt (Oberpfalz).
1022. - Günther, Bezirksarzt in Höchstadt a. Aisch.
1023. - Gutermann, prakt. Arzt in Unterthingau, staatsärztl. approb.
1024. - Haass, bezirksärztl. Stellvertreter in Altdorf.
1025. - Härtl, Hofarzt u. Bezirksarzt in Wasserburg.
1026. - Hagen, bezirksärztl. Stellvertreter und Oberstabsarzt a. D. in Windsheim.
1027. - Handschuch, Bezirksarzt in Homburg.
1028. - Harder, Bezirksarzt in Bogen.
1029. - Hartmann, Bezirksarzt in Pfaffenhofen a. Ilm.
1030. - Hausladen, prakt. Arzt in Schäftlarn, staatsärztl. approb.
1031. - Hausmann, Bezirksarzt in Dachau.
1032. - Heilmeier, prakt. Arzt in Würzburg, staatsärztl. approb.
1033. - Heinsen, Nervenarzt in Augsburg, staatsärztl. approb.
1034. - Heissler, Bezirksarzt in Neuburg a./D.
1035. - Held, Heinr., Bezirksarzt u. Hausarzt a. Zuchth. in Straubing.
1036. - Helmerich, bezirksärztl. Stellvertreter in Sesslach.
1037. - Henkel, Bezirksarzt in München.
1038. - Hennig, bezirksärztl. Stellvertreter in Winnweiler,
1039. - Hermann, Friedrich Anton, Landgerichtsarzt in Fürth.
1040. - Herrmann, Franz, Bezirksarzt in Germersheim.
1041. - Hertel, prakt. Arzt in Hagenbach (Pfalz), staatsärztl. approb.
1042. - Hess, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Wunsiedel.
1043. - Heydner, prakt. Arzt in Obernzenn, staatsärztl. approb.
1044. - Hiemer, Bezirksarzt in Altötting.
1045. - Hinker, bezirksärztl. Stellvertreter in Rotthalmünster.

1046. Dr. Hook, prakt. Arzt in Wörth a. M.. staatsärztl. approb.
1047. - Hoerrner, Bezirksarzt in St. Ingbert.
1048. - v. Hörmann, Bezirksarzt in Speyer.
1049. - v. Hösslin, Landgerichtsarzt in Landau (Pfalz).
1050. - Hofmann, Franz, Bezirksarzt in Würzburg.
1051. - Hofmann, Heinr., prakt. Arzt in Hilpoltstein, sztatsärztl. approb.
1052. - Hofmann, Moritz, Prof., Med.-Rat u. Landgerichtsarzt in München.
1053. - Horeld, Hausarzt an der Gefangenenanstalt in Sulzbach. staatsärztl. approb.
1054. - Huber, Krankenhaus- u. Bahnarzt in Fladungen.
1055. - Hugel, prakt. Arzt in Landau i./Pf., staatsärztl. approb.
1056. - Hug, Bezirksarzt in Donauwörth-Vohenstrauss.
1057. - Husslein, bezirksärztl. Stellvertreter in Münnerstadt.
1058. - Imhof, prakt. Arzt in Schellenberg. staatsärztl. approb.
1059. - Kablert, prakt. Arzt in Wunsiedel, staatsärztl. approb.
1060. - Karrer, Med.-Rat u. Direktor der Kreisirrenanstalt in Klingenmünster.
1061. - Kaspar, Bahnarzt in München, staatsärztl. approb.
1062. - Kaufmann, Veit, Hofrat u. Bezirksarzt a. D. in Dürkheim.
1063. - Kaufmann, Sally, prakt. Arzt in Bad Dürkheim, staatsärztl. approb.
1064. - Keller, prakt. Arzt in Heimenkirch, staatsärztl. approb.
1065. - Kempf, bezirksärztl. Stellvertreter in Oberviechtach.
1066. - Kern, prakt. Arzt in Pirmasens, staatsärztl. approb.
1067. - Kienningers, Bezirksarzt in Sonthofen.
1068. - Klein, Knappschaftsarzt in Waldmohr, staatsärztl. approb.
1069. - Klemz, Landgerichtsarzt in Memmingen.
1070. - Klingel, städt. Schularzt in Nürnberg.
1071. - Knorz, prakt. Arzt in Prien, staatsärztl. approb.
1072. - Köhl, prakt. Arzt in Naila, staatsärztl. approb.
1073. - Körber, Medizinalrat, Bezirks- u. Zuchthausarzt in Würzburg.
1074. - Koller, Bezirksarzt a. D. in Pfarrkirchen.[1])
1075. - Krämer, Bezirksarzt in Naila (Oberfranken).
1076. - Krembs, prakt. Arzt in Schongau, staatsärztl. approb.
1077. - Kreuz, bezirksärztl. Stellvertreter in Dettelbach.
1078. - Kröhl, bezirksärztl. Stellvertreter in Schesslitz.
1079. - Kühn, Bezirksarzt und Landgerichtsarzt in Frankenthal.
1080. - Kundmüller, Bezirksarzt in Hofheim.
1081. - Kundt, Direktor der Kreisirrenanstalt in Deggendorf.
1082. - Lacher, Hofrat u. prakt. Arzt i. Berchtesgaden, staatsärtl. approb
1083. - Landgraf, Oberarzt a. städtischen Krankenhaus in Bayreuth.
1084. - Lauer, prakt. Arzt in Neustadt a. Aisch, staatsärztl. approb.
1085. - Lechleuthner, Karl, prakt. Arzt in Rosenheim, staatsärztl approb.
1086. - Lehner, prakt. Arzt in Frankenthal, staatsärztl. approb.
1087. - Lochner, Medizinalrat u. Bezirksarzt in Schwabach.
1088. - Leonpacher, Med.-Rat u. Landgerichtsarzt in Traunstein.

[1]) Inzwischen gestorben.

1089. Dr. Löffler, Bezirksarzt in Bamberg.
1090. - Löhe, prakt. Arzt in Dinkelscherben bei Augsburg, staatsärztl. approb.
1091. - Lottner, Bezirksarzt in Griesbach.
1092. - Luckinger, Landgerichtsarzt in Regensburg.
1093. - Lüst, Bezirksarzt in Schwabmünchen.
1094. - Lutz, Bezirksarzt in Lichtenfels.
1095. - Maar, Bahnarzt in Ansbach, staatsärztl. approb.
1096. - Mädl, prakt. Arzt in Kempten, staatsärztl. approb.
1097. - Mangelsdorff, Bezirksarzt in Gemünden a. M..
1098. - Mann, prakt. Arzt in Elmstein, staatsärztl. approb.
1099. - Martius, prakt. u. Krankenhausarzt in Kulmbach, staatsärztl. approb.
1100. - Marzell, Bezirksarzt in Kitzingen.
1101. - Mayer, Franz Xaver,Bezirksarzt in Pfarrkirchen.
1102. - Mayer, Landgerichtsarzt u. Med.-Rat in Amberg.
1103. - Mayer, Carl, Bezirksarzt in Münchberg.
1104. - Meixner, prakt. Arzt in Lichtenfels, staatsärztl. approb.
1105. - Merkel, Gottlieb, Ober-Med.-Rat u. Bezirksarzt a. D. in Nürnberg.
1106. - Merkel, Hermann, Privatdozent für gerichtl. Medizin und Suppleant des Medizinalkomites in Erlangen.
1107. - Merkel, Sigmund, Physikats-Assistent in Nürnberg.
1108. - Meyer, Bezirksarzt in Erding.
1119. - Miller, Bezirksarzt in Stadtsteinach.
1110. - Moeges, Bezirksarzt in Tirschenreuth.
1111. - Mott, Bezirksarzt in Nabburg.
1112. - Müller, Adolf, Reg.-u. Kreis-Med.-Rat in Landshut.
1113. - Müller, Franz, Bezirksarzt in Schongau.
1114. - Müller, Julius, Bezirksarzt in Aichach.
1115. - Müller, M., bezirksärztl. Stellvertr. u. Bahnarzt in Riedenburg.
1116. - Neidhardt, Bezirksarzt in Zusmarshausen.
1117. - Niedermair, Bezirksarzt in Karlstadt.
1118. - Noder, Bezirksarzt in Mindelheim.
1119. - Nothaass, Bezirksarzt in Günzburg.
1120. - Obermeyer, Bezirksarzt in Ansbach.
1121. - Oberweiler, Bezirksarzt in Eschenbach.
1122. - Oschmann, Georg, Bahnarzt in Hammelburg, staatsärztl. approb.
1123. - Oschmann, Max, bezirksärztl. Stellvertreter in Euerdorf (Unterfranken).
1124. - Ott, Bezirksarzt in Garmisch.
1125. - Pallikan, Paul, Physikatsassistent in München.
1126. - Palmedo, bezirksärztl. Stellvertreter in Roth bei Nürnberg.
1127. - Pfeiffer, k. Landgerichtsarzt in Hof.
1128. - Pickl, Langerichtsarzt in Eichstätt.
1129. - Poehlmann, Bezirksarzt a. D. in Bamberg.
1130. - v. Pracher, bezirksärztl. Stellvertreter in Tegernsee.
1131. - Preisendoerfer, Bezirksarzt in Lohr.
1132. - Pürckhauer, Reg.- u. Kreismedizinalrat in Bayreuth.

1133. Dr. Putscher, Bezirksarzt in Waldmünchen.
1134. - Raab, Otto, Bezirksarzt in Scheinfeld.
1135. - Raab, Wilhelm, Bezirksarzt in Rehau.
1136. - Rauch, Bezirksarzt in Hammelburg.
1137. - Rauh, Bezirksarzt in Kötzting.
1138. - Rausch, prakt. Arzt in Zweibrücken, staatsärztl. approb.
1139. - Regler, Landgerichtsarzt in Landshut.
1140. - Reichold, bezirksärztl. Stellvertreter in Lauf.
1141. - Reinhardt, Bahnarzt in Weiden, staatsärztl. approb.
1142. - Renner, Bezirksarzt in Zweibrücken.
1143. - Riedel, Bezirksarzt in Forchheim.
1144. - Riegel, Landgerichtsarzt u. Med.-Rat in Kempten (Schwaben).
1145. - Roelig, prakt. Arzt u. Bahnarzt i. Nürnberg, staatsärztl. approb.
1146. - Roger, Regierungs- u. Kreismedizinalrat in Augsburg.
1147. - Rohmer, Bezirksarzt in Bergzabern.
1148. - Roth, Friedrich, Med.-Rat, Bezirksarzt u. Direktor des städtischen Krankenhauses in Bamberg.
1149. - Roth, Jos. Herm., Polizei- u. Bahnarzt in Bamberg.
1150. - Roth, Ludwig, Med.-Rat, Landgerichtsarzt u. Bezirksarzt in Aschaffenburg.
1151. - Roth, Max, Med.-Rat u. Bezirksarzt in Nürnberg.
1152. - Rothhammer, prakt. A zt in Steingaden, staatsärztl. approb.
1153. - Rott, Bezirksarzt in Marktheidenfeld.[1])
1154. - Rüdinger, bezirksärztl. Stellvertreter in Weissenborn.
1155. - Runck, prakt. Arzt in Ludwigshafen, staatsärztl. approb.
1156. - Russ, bezirksärztl. Stellvertreter in Eltmann.
1157. - Salomon, prakt. Arzt in Waldmohr, staatsärztl. approb.
1158. - Schäfer, Bezirksarzt u. Hausarzt a.d. Gefangenanstalt in Sulzbach.
1159. - Schalkhauser, Landgerichtsarzt in Passau.
1160. - Scharff, prakt. Arzt in Wunsiedel, staatsärztl. approb.
1161. - Schelle, prakt. Arzt in Kempten, staatsärztl. approb.
1162. - Schenk, bezirksärztl. Stellvertreter in Babenhausen.
1163. - Scheppach, prakt. Arzt in Oettingen (Schwaben), staatsärztl. approb.
1164. - Schickendantz, Bezirksarzt a. D. in Kusel (Pfalz).
1165. - Schirmer, Bezirksarzt in Ebern.
1166. - Schlier, prakt. Arzt in Hersbruck, staatsärztl. approb.
1167. - Schmid, Anton, Bezirksarzt in Vilshofen.
1168. - Schmid. Johann, prakt. Arzt in Donauwörth, staatsärztl. approb.
1169. - Schmid, Otto, prakt. Arzt in Freising, staatsärztl. approb.
1170. - Schmid, Michael, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Passau.
1171. - Schmidt, Eduard, prakt. Arzt in Edesheim, staatsärztl. approb.
1172. - Schmidt, Peter, Bezirksarzt in Hersbruck.
1173. - Schmitt, Josef, bezirksärztl. Stellvertreter in Weidenberg (Oberfranken).
1174. - Schmitt, Josef, Bezirksarzt in Vohenstrauss.
1175. - Schmitz, Bezirksarzt in Starnberg.
1176. - Schneller, Bezirksarzt in Berneck.
1177. - Schön, Bezirksarzt in Pegnitz.

---

[1]) Inzwischen gestorben.

1178. Dr. Schöppner, Karl, bezirksärztl. Stellvertreter in Reichenhall.
1179. - Schöppner, Ludwig, Bezirksarzt in Friedberg.
1180. - Schrank, Bezirksarzt in Mainburg.
1181. - Schröfl, prakt. Arzt in Wertingen, staatsärztl. approb.
1182. - Schrön, prakt. Arzt in Warmensteinach bei Bayreuth, staatsärztl. approb.
1183. - Schultz, Eduard, prakt. Arzt in Landau (Pfalz), staatsärztl. approb.
1184. - Schütz, Bezirksarzt in Vilsbiburg.
1185. - Schuster, prakt. Arzt in Augsburg, staatsärztl. approb.
1186. - Schwink, Bezirksarzt in Rockenhausen.
1187. - Seelos, Bezirksarzt in Wertingen (Schwaben).
1188. - Seiderer, Bahnarzt in Murnau, staatsärztl. approb.
1189. - Sell, Bezirksarzt in Dillingen a. d. Donau.
1190. - Sendtner, Bezirksarzt in München.
1191. - Six, prakt. Arzt in Uehlfeld, staatsärztl. approb.
1192. - Solbrig, Bezirksarzt in Bayreuth.
1193. - Söloh, bezirksärztl. Stellvertreter in Lauingen a. Donau.
1194. - Spät, Bezirksarzt in Fürth.
1195. - Späth, Bezirksarzt in Landshut.
1196. - Spenkuch, Bezirksarzt in Neustadt a. d. Hardt.
1197. - Spiegel, prakt. Arzt in Oberhausen bei Augsburg, staatsärztl. approb.
1198. - Spies, Bezirksarzt in Dürkheim (Pfalz).
1199. - Stadler, prakt. Arzt in Dinkelsbühl, staatsärztl. approb.
1200. - Stark, prakt. Arzt in Neustadt a. Hardt, staatsärztl. approb.
1201. - Steichele, Bezirksarzt in Uffenheim.
1202. - Steidle, prakt. Arzt in Kempten, staatsärztl. approb.
1203. - Steindl, prakt. Arzt in Rennertshofen, staatsärztl, approb.
1204. - Steinhuber, Bezirksarzt in Freyung - Wolfstein.
1205. - Steininger, Bezirksarzt in Brückenau.
1206. - Stengel, Physikatsassistent in Würzburg.
1207. - Stickl, Bezirksarzt in Rain am Lech.
1208. - Stritzl, prakt. Arzt in Dorfen, staatsärztl. approb.
1209. - Stummer, bezirksärztl. Stellvertreter in Prien.
1210. - Stumpf, Universitäts-Prof. u. Landgerichtsarzt in Würzburg.
1211. - Thiel, prakt. Arzt in Karlstadt a. M., staatsärztl. approb.
1212. - Tischler, Bezirksarzt in Deggendorf.
1213. - Frhr. v. Thon-Dittmer, Bahnarzt in Pressath, staatsärztl. approb.
1214. - Trzetziak, bezirksärztl. Stellvertreter u. Krankenhausarzt in Volkach (Unterfranken).
1215. - Ullmann, Landgerichtsarzt u. Med.-Rat in Zweibrücken.
1216. - Utz, Christian, Landgerichtsarzt in Augsburg.
1217. - Utzschneider, prakt. Arzt in Rottenbuch, staatsärztl. approb
1218. - Vanselow, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Kissingen.
1219. - Vierling, Bezirksarzt in Ingolstadt.
1220. - Vogl, prakt. Arzt in Kottern, staatsärztl. approb.
1221. - Vogler, Bezirksarzt in Krumbach (Schwaben).
1222. - Vogt jun., prakt. Arzt in Kandel, staatsärztl. approb.

1223. Dr. Voll, bezirksärztl. Stellvertreter in Weismain.
1224. - Waibel, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Kempten.
1225. - Wander, prakt. Arzt u. Bahnarzt in Peissenberg, staatsärztl approb.
1226. - Weber, Emanuel, Bezirksarzt in Kelheim.
1227. - Weber, Jakob, prakt. Arzt in Burghaslach, staatsärztl. approb.
1228. - Weber, Jakob, prakt. Arzt in Kaiserslautern, staatsärztl. approb.
1229. - Weber, J., prakt. Arzt in Landshut, staatsärztl. approb.
1230. - Weigl, prakt. Arzt in München, staatsärztl. approb.
1231. - Weikard, Bezirksarzt in Neu-Ulm.
1232. - Weiss, August, Landgerichtsarzt in Bayreuth.
1233. - Weiss, Theobald, Bezirksarzt in Miesbach.
1234. - Welte, prakt. Arzt in Saal a./Saale, staatsärztl. approb.
1235. - Wetzel, Bezirksarzt in Nürnberg.
1236. - Weygandt, ausserord. Prof. und Privatdozent in Würzburg
1237. - Wiedemann, Bezirksarzt in Teuschnitz a. d. Rhön.
1238. - Wild[1], prakt. Arzt in Endorf, staatsärztl. approb.
1239. - Wille, Bezirksarzt in Markt-Oberdorf.
1240. - v. Winckel, Geheimer Rat u. Prof. in München.
1241. - Winsauer, Bahnarzt und Hofarzt in Kleinheubach, staatsärztl. approb.
1242. - Wirsching, Bezirksarzt in Waldmohr.
1243. - Wollenweber, Landgerichtsarzt in Neuburg a. D.
1244. - Wunder, bezirksärztl. Stellvertreter in Wolfstein (Pfalz).
1245. - Zängerle, prakt. Arzt in Landshut, staatsärztl. approb.
1246. - Zahn, Landgerichts- und Bezirksarzt in Kaiserslautern.
1247. - Zantl, Bezirksarzt in Eggenfelden.
1248. - Zeitler, Conrad, Bezirksarzt in Ebrach.
1249. - Zeitler, Fritz, prakt. Arzt in Wörth a./D., staatsärztl. approb.
1250. - Zinn, Landgerichtsarzt in Bamberg.
1251. - Zoellner, Bezirksarzt in Bruck b. München.
1252. - Zorn, Friedrich, prakt. Arzt in Memmingen, staatsärztl. approb.
1253. - Zorn, Ludwig, prakt. Arzt in Frankenthal, staatsärztl. approb.
1254. - Zwecker, bezirksärztl. Stellvertreter in Waldfischbach.

C. Königreich Sachsen.

1255. Dr. Becker, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Doebeln.
1256. - Böttcher, Anstaltsbezirksarzt in Hohnstein.
1257. - Erler, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Meissen.
1258. - Fickert, Bezirksarzt in Rochlitz.
1259. - Flinzer, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Plauen i. Vogtland.
1260. - Gelbke, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Chemnitz.
1261. - Hertzsch, Bezirksarzt in Borna b. Leipzig.
1262. - Hesse, Obermedizinalrat u. Bezirksarzt in Dresden-Strehlen.
1263. - Holz, Bezirksarzt in Oschatz.
1264. - Kockel, a. o. Professor u. Direktor des Instituts für gerichtl. Medizin in Leipzig.

---

[1]) Inzwischen gestorben.

1265. Dr. Lehmann, Chefarzt der Piersonschen Privat-Heilanstalt in Coswig a./Elbe.
1266. - Lehmann, Obermedizinalrat u. Direktor der städtischen Heil- und Pflegeanstalt in Dösen bei Leipzig.
1267. - Lehmann, Bezirksarzt und Med.-Rat in Freiberg.[1])
1268. - Müller, Anstaltsbezirksarzt in Stollberg i. Erzgeb.
1269. - Oppelt, Bezirksarzt in Zwickau.
1270. - Petzholdt, Bezirksarzt in Grossenhain.
1271. - Perthen, Bezirksarzt u. Med.-Rat. in Oelsnitz i. Voigtl.
1272. - Rechholtz, Bezirksarzt in Freiberg.
1273. - Richter, Gerichtsassistenzarzt in Leipzig.
1274. - Sauer, Bezirksarzt in Kamenz.
1275. - Siegel, Stadt- u. Bezirksarzt u. Geh. Med.-Rat in Leipzig.
1276. - v. Stieglitz, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Löbau.
1277. - Streit, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Bautzen.
1278. - Thiersch, San.-Rat, Assistent des Bezirksarztes in Leipzig.
1279. - Weber, Geh. Med.-Rat und Direktor der Heil- u. Pflegeanstalt in Sonnenstein bei Pirna.
1280. - Zehlert, Bezirksarzt in Schwarzenberg.

D. Königreich Württemberg.

*1281. Dr. Andrassy, Oberamtsarzt in Böblingen.
*1282. - Baur, Oberamtsarzt in Blaubeuren.
*1283. - Bilfinger, Oberamtsarzt in Neckarsulm.
1284. - Blezinger, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Cannstadt.
*1285. - Breit, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Stuttgart.
*1286. - Bubenhofer, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Vaihingen a. E.
*1287. - Camerer, Med.-Rat u. Mitglied des Medizinalkollegiums in Stuttgart.
1288. - Cless, stellvertretender Stadtdirektionsarzt in Stuttgart.
1289. - Cuhorst, Oberamtswundarzt in Künzelsau.
1290. - Dünges, Chefarzt der süddeutschen Heilstätte für Lungenkranke Schömberg, staatsärztl. approb.
*1291. - Engelhorn, Oberamtsarzt und Med.-Rat in Göppingen.
1292. - Essig, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Ravensburg.
1293. - Fauser, San.-Rat u. dirig. Arzt am Bürger-Hospital in Stuttgart.
*1294. - Finckh, Oberamtsarzt in Tettnang.
1295. - Föhr sen., Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Marbach.
*1296. - Fricker, Oberamtsarzt in Nagold.
*1297. - Gastpar, Stadtarzt in Stuttgart.
*1298. - Gaupp, Oberamtsarzt in Schorndorf.
1299. - Gaupp, Oberamtswundarzt in Göppingen.
*1300. - Georgii, Oberamtsarzt in Maulbronn.
1301. - Gnant, Oberamtsarzt in Neresheim.
*1302. - v. Gussmann, Obermedizinalrat und Mitglied des Medizinal-Kollegiums in Stuttgart.
1303. - Haag, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Heilbronn.
1304. - Habermaas, San.-Rat, leitender Arzt der Anstalt für Schwachsinnige und Epileptische in Stetten im Remsthal.
*1305. - Härlin, Oberamtsarzt in Neuenbürg.

1306. Dr. Hardt, Distriktsarzt in Löwenstein, staatsärztl. approb.
1307. - Hartmann, Oberamtsarzt in Herrenberg.
*1308. - Heller, Oberamtsarzt in Backnang.
*1309. - Höring, Oberamtsarzt u. Hofrat in Weinsberg.
*1310. - Hopf, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Balingen.
1311. - Jäger, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Ulm.
1312. - Kern, Oberamtsarzt in Künzelsau.
1313. - Knauss, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Geisslingen.
*1314. - Köstlin, Stadtdirektionsarzt u. Med.-Rat in Stuttgart.
*1315. - Kohlhaas, Med.-Rat u. Mitglied des Medizinal-Kollegiums in Stuttgart.
1316. - Kommerell, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Waiblingen.
1317. - Krähmer, Oberamtswundarzt in Geissingen.
*1318. - Krauss, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Kirchheim-Teck.
*1319. - Kreuser, Med.-Rat und Direktor der K. Heil- u. Pflegeanstalt in Winnental.
*1320. - Kurrer, Oberamtsarzt in Horb.
*1321. - Lang, Oberamtsarzt u. Hofrat in Besigheim.
1322. - Lang, Oberamtswundarzt in Rottweil.
1323. - Lieb, Oberamtsarzt in Freudenstadt.
*1324. - Ludwig, Oberamtsarzt in Leonberg.
1325. - Luib, Oberamtsarzt in Mergentheim.
1326. - Lutz, Oberamtsarzt in Saulgau.
*1327. - Maisch, Oberamtsarzt in Oehringen.
1328. - Majer, Oberamtsarzt a. D. und Med.-Rat in Heilbronn.
1329. - Mandry, Chefarzt des Krankenhauses in Heilbronn.
1330. - Mayer, Oberamtswundarzt in Tettnang.
1331. - Mayer, Viktor, Oberamtsarzt in Münsingen.
1332. - Missmahl, Oberamtsarzt in Riedlingen.
1333. - Mülberger, Oberamtsarzt in Crailsheim.
*1334. - Müller, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Calw.
1335. - Müller, Oberamtsarzt in Oberndorf a. Neckar.
*1336. - Muntsch, Stadt- und Distriktsarzt in Wiesensteig.
*1337. - Mutschler, Oberamtsarzt in Aalen.
1338. - Oesterlen, Prof. und Med.-Rat in Tübingen.
1339. - Palmer, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Biberach.
1340. - Paulus, Oberamtsarzt in Heidenheim a. d. Brenz.
*1341. - Pfäfflin, Oberamtsarzt in Urach.
1342. - Pfeilsticker, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Schwäb. Gmünd.
1343. - Pfleiderer, Oberamtswund- u. Stadtarzt in Knittlingen.
*1344. - Ray, Oberamtsarzt in Ehingen.
*1345. - v. Rembold, Medizinaldir. des Med.-Kollegiums in Stuttgart.
*1346. - Rembold, Oberamtsarzt in Waldsee.
1347. - Rödelheimer, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Laupheim.
*1348. - Romberg, Oberamtsarzt in Nürtingen.
1349. - Russ, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Rottweil.
*1350. - Sattler, Oberamtswundarzt in Cannstadt.
1351. - Sautter, Oberamtswundarzt in Laupheim.
*1352. - Scheef, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Rottenburg a./N.
*1353. - Scheurlen, Ober-Med.-Rat und Mitglied des Medizinalkollegiums in Stuttgart.

*1354. Dr. Schmid, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Brackenheim.
1355. - Schmidt, Oberamtswundarzt in Rottenburg a. Neckar.
1356. - Schott, Oberarzt an der Königl. Heilanstalt in Weinsberg.
1357. - Schuler, fürstl. Leibarzt in Wolfegg, staatsärztl. approb.
1358. - Schum, Oberamtswundarzt in Mergentheim.
*1359. - Seeger, Oberamtsarzt in Welzheim.
*1360. - Sigel. prakt. Arzt in Stuttgart, staatsärztl. approb.
1361. - Siegmundt, Oberamtsarzt in Spaihingen.
1362. - Späth, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Esslingen.
*1363. - Staudenmeyer, Oberamtsarzt in Langenburg.
1364. - Steinbrück, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Reutlingen.
*1365. - Süsskind, Oberamtsarzt in Hall (Schwäbisch).
*1366. - Teuffel, Oberamtsarzt ln Gaildorf.
1367. - Walcher, Med.-Rat, Direktor der Landes-Hebammen-Lehranstalt in Stuttgart.
*1368. - Walz, Med.-Rat u. Mitglied des Med.-Kollegiums in Stuttgart.
*1369. - Werfer, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Ellwangen.
*1370. - Zeller, Oberamtsarzt u. Med.-Rat in Ludwigsburg.

E. Grossherzogtum Baden.

1371. Dr. Baader, Bezirksarzt und Med.-Rat in St. Blasien.
1372. - Battlehner, Geheimer Rat in Karlsruhe.
1373. - Baumann, Bezirksassistenzarzt in Walldürn.
*1374. - Becker, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Offenburg.
1375. - Blume, Bezirksassistenzarzt u. Med.-Rat in Philippsburg.
1376. - Brenzinger, Bezirksarzt und Med.-Rat in Buchen.
1377. - Compter, Bezirksarzt und Med.-Rat in Rastatt.
1378. - Curschmann, Chefarzt der Heilstätte Friedrichsheim, staatsärztl. approb.
1379. - Dörner, Bezirksarzt in Adelsheim.
1380. - Eschle, Direktor der Kreispflegeanstalt in Sinsheim.
1381. - Glatz, Bezirksarzt in Triberg.
1382. - Greiff, Ober-Med.-Rat in Karlsruhe.
1383. - Guttenberg, Bezirksassistenzarzt in Freiburg i./B.
1384. - Hauser, Ober-Med.-Rat in Karlsruhe.
1385. - Heinemann, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Konstanz.
1386. - Henrici, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Schwetzingen.
1387. - Herzog, Bezirksassistenzarzt in Gengenbach.
1388. - Hoche, Geh. Hofrat, Professor u. Direktor der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. Breisgau.
1389. - Holl, Bezirksassistenzarzt in Heidelberg.
1390. - Kaiser, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Karlsruhe.
1391. - Kamm, Bezirksarzt in Bretten.
1392. - Klehe, Geh. Med.-Rat u. Bezirksarzt in Bruchsal.
1393. - Kriesche, Adolf, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Breisach.
1394. - Kroell, Bezirksarzt u. Geh. Hofrat in Lahr.
1395. - Kugler, Med.-Rat u. Bezirksarzt in Mannheim.
1396. - Kürz, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Heidelberg.
1397. - Lefholz, Bezirksarzt in Säckingen.
*1398. - Longard, Gerichtsarzt a. D. in Heidelberg.

1399. Dr. Manz, Bezirksarzt in Pfullendorf.
1400. - Mayer, Bezirksarzt in Schopfheim.
1401. - Meess, Bezirksarzt in Bonndorf.
1402. - Mittermaier, Geh. Med.-Rat in Heidelberg.
1403. - Nitka, Bezirksassistenzarzt in Mannheim.
1404. - Popp, Bezirksarzt in Stauffen
1405. - Rehmann, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Pforzheim.
1406. - Rittstieg, Bezirksarzt in Eppingen.
1407. - Schleid, Bezirksarzt in Wiesloch.
1408. - Schmid, Bezirksarzt in Meßkirch.
1409. - Schneider, Bezirksarzt in Achern.
1410. - Schottelius, Professor u. Geh. Hofrat in Freiburg i. Br.
1411. - Stark, Bezirksarzt u. Med.-Rat i. Lörrach.
1412. - Stöcker, Bezirksarzt in Eberbach a./Necker.
1413. - Thomann, Bezirksarzt in Wertheim a. M.
1414. - Thomen, Bezirksarzt in Wolfach.
1415. - Voegelin, Bezirksassistenzarzt in Gernsbach (Murchtal).[1]
1416. - Walther, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Ettenheim.
1417. - Warth, Med.-Rat und Bezirksarzt in Müllheim.
1418. - Wippermann, Med.-Rat und Bezirksarzt in Mosbach.
1419. - Wörner, Bezirksarzt in Ueberlingen a./I.
1420. - Wohlfahrt, Bezirksarzt in Bühl.
1421. - Zix, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Mannheim.

F. Grossherzogtum Hessen.

1422. Dr. Balser, Kreisarzt u. Med.-Rat in Mainz.
1423. - Best, Kreisassistenzarzt in Hirschhorn a. Neckar.
1424. - Dannenberger, Kreisarzt u. Med.-Rat in Dieburg.
1425. - Drescher, Kreisassistenzarzt in Mainz.
1426. - Fertig, Kreisarzt u. Med.-Rat in Worms.
1427. - Fresenius, Kreisassistenzarzt in Worms.
1428. - Groos, Kreisarzt u. Med.-Rat in Bensheim.
1429. - Haberkorn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Giessen.
1430. - Hauser, Geh. Ob.-Med.-Rat in Donastadt.
1431. - Heinricy, Kreisarzt in Lauterbach.
1432. - Jaup, prakt. Arzt in Gross-Gerau, staatsärztl. approb.
1433. - Koeniger, Kreisarzt in Schotten.
1434. - Kossel, Prof. der Hygiene in Giessen.
1435. - Langermann, Kreisassistenzarzt in Giessen.
1436. - Lehr, Med.-Rat u. Kreisarzt in Darmstadt.
1437. - Lindenborn, Kreisarzt u. Med.-Rat in Gross-Gerau.
1438. - Nebel, Kreisarzt in Friedberg.
1439. - Neidhart, Geh. Obermedizinal-Rat in Darmstadt.
1440. - Pfannmüller, Med.-Rat u. Kreisarzt in Offenbach a./M.
1441. - Pfannenstiel, Geh. Med.-Rat, Professor u. Direktor der geburtshilflichen Frauenklinik in Giessen.
1442. - Schäffer, Kreisarzt in Alzey.
1443. - Schäffer, Kreisarzt in Bingen.

[1]) Inzwischen verstorben.

1444. Dr. Schwan, Kreisassistenzarzt in Darmstadt.
1445. - Stigell, Kreisarzt u. Med.-Rat in Oppenheim a./Rh.
1446. - Walger, Kreisarzt in Erbach (Odenwald).
1447. - Walther, Prof. u. Lehrer an d. Hebam.-Lehranstalt in Giessen
1448. - Wengler, Kreisarzt in Alsfeld.
1449. - Wiessner, Kreisarzt u. Med.-Rat in Büdingen.

G. Grossherzogtümer Mecklenburg-Schwerin u. Mecklenburg-Strelitz.

1450. Dr. Dugge, Kreisphysikus in Rostock.
1451. - Elfeldt, Kreisphysikus u. San.-Rat in Gadebusch.
1452. - Günther, Kreisphysikus n. San.-Rat in Hagenow.
1453. - Habermann, Kreisphysikus in Güstrow.
1454. - Havemann, Kreisphysikus u. Med.-Rat in Parchim.
1455. - Kausch, Direktor der Kaltwasserheilanstalt in Feldberg, pro physic. approb.
1456. - Mozer, Kreisphysikus u. Med.-Rat in Malchin.
1457. - Müller, Geh. Med.-Rat u. Medizinal-Referent bei dem Justizministerium (Abt. f. Medizinal-Angelegenheiten) in Schwerin.
1458. - Mulert, Kreisphysikus u. San.-Rat in Waren.
1459. - Schrakamp, Physikus u. Med.-Rat in Schönberg (Mecklenburg-Strelitz).
1460. - Schubart, prakt. Arzt in Parchim (Mecklb.), staatsärztl. approb.
1461. - Schuchardt, Geh. Med.-Rat u. Professor in Gehlsheim bei Gehlsdorf (Mecklb.-Schwerin), Mitglied der Mediz.-Kommission.
1462. - Stephan, Kreisphysikus u. Med.-Rat in Dargun.
1463. - Unruh, Kreisphysikus u. Med.-Rat in Wismar.
1464. - Viereck, Kreisphysikus u. San.-Rat in Ludwigslust.
1465. - Wilhelm, Kreisphysikus u. Med.-Rat in Schwerin.

H. Grossherzogtum Oldenburg.

1466. Dr. Barnstedt, prakt. Arzt in Bockhorn, staatsärztl. approb.
1467. - Giesler, Physikus u. Med.-Rat in Eutin (Fürstentum Lübeck).
1468. - Heinz, Amtsarzt in Vechta.
1469. - Möhlfeld, Amtsarzt in Delmenhorst.
1470. - Ritter, Geh. Ober-Med.-Rat, Mitglied des Med.-Kollegiums in Oldenburg.
1471. - Schlaeger, Landphysikus u. Landgerichtsarzt in Oldenburg.
1472. - Schmidt, Landesarzt u. Med.-Rat in Idar (Fürstent. Birkenfeld).

I. Grossherzogtum Sachsen-Weimar.

1473. Dr. Brauns, Med.-Rat u. Bezirksarzt in Eisenach.
1474. - Giese, Privatdozent u. Bezirksarzt in Jena.
1475. - Gumprecht, Prof. u. Med.-Rat in Weimar.
1476. - Knopf, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Weimar.
1477. - Löber, Bezirksarzt in Vacha.
1478. - Meunier, Bezirksarzt in Creuzburg a. M.
1479. - Michael, prakt. Arzt in Ilmenau, staatsärztl. approb.
1480. - Moser, Bezirksarzt u. Med.-Rat in Dornburg.

1481. Dr. Pfeiffer, Geh. Hof- u. Med.-Rat in Weimar.
1482. - Röhler, Bezirksarzt in Apolda.
1483. - Stapff, Bezirksarzt in Dermbach.
1484. - Starcke, Med.-Rat u. Bezirksarzt in Vieselbach.
1485. - Wedemann, Med.-Rat, Landgerichts- u. Bezirksarzt i. Eisenach.
1486. - Werner, prakt. Arzt in Blankenhain, staatsärztl. approb.

K. Herzogtum Anhalt.

1487. Dr. von Brunn, Kreisphysikus u. Geh. Med.-Rat in Cöthen.
1488. - Esleben, Kreisphysikus u. Med.-Rat in Bernburg.
1489. - Fitzau, Kreisphysikus in Ballenstedt.
1490. - Klauder, prakt. Arzt in Dessau, staatsärztl. approb.
1491. - Neuendorf, Direktor der Irrenanstalt u. Med.-Rat in Bernburg.
1492. - Oehmke, Kreisphysikus u. Med.-Rat in Dessau.
*1493. - Richter, Reg.- u. Geh. Med.-Rat in Dessau.
1494. - Robitzsch, Kreisphysikus u. Med.-Rat in Zerbst.
1495. - Weinberg, prakt. Arzt in Güsten, staatsärztl. approb.

L. Herzogtum Braunschweig.

1496. Dr. Beckhaus, Physikus u. San.-Rat in Königslutter.
1497. - Diederichs, prakt. Arzt in Holzminden, staatsärztl. approb.
1498. - Ehrlich, prakt. Arzt in Stadt-Oldendorf, staatsärztl. approb.
1499. - Engel, Physikus in Wolfenbüttel.
1500. - Engelbrecht, Med.-Rat u. Mitglied des Landesmedizinalkollegiums in Braunschweig.
1501. - Hartmann, Physikus in Ottenstein.
1502. - Kloeppel, San.-Rat u. Physikus in Blankenburg.
1503. - Müller, Rob., Physikus in Braunschweig.
1504. - Niemann, Physikus u. San.-Rat in Holzminden.
*1505. - Roth, Stadtphysikus u. San.-Rat in Braunschweig.
1506. - Schrader, San.-Rat u. Physikus in Vechelde.
1507. - Seulke, Physikus u. San.-Rat in Eschershausen.
1508. - Zimmer, Physikus und San.-Rat in Gandersheim.

M. Herzogtum Sachsen-Altenburg.

1509. Dr. Hesse, Bezirksarzt in Eisenberg.
1510. - Kutschbach, Bezirksarzt in Kahla.
1511. - Lorentz, Bezirksarzt u. San.-Rat in Lucka.
1512. - Nützennadel, Med.-Rat in Altenburg.
1513. - Schaumkell, prakt. Arzt in Ronneburg, staatsärztl. approb.

N. Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha.

1514. Dr. Franke, Amtsphysikus in Waltershausen.
1515. - Kessler, prakt. Arzt in Gotha, staatsärztl. approb.
1516. - Kompe, prakt. Arzt in Friedrichsroda, staatsärztl. apqrob.
1517. - Liebmann, Amtsphysikus u. Med.-Rat in Neustadt.
1518. - Philipp, Geh. Regierungs- u. Ober-Med.-Rat in Gotha.

1519. Dr. Sterzing, Stadtphysikus u. Med.-Rat in Gotha.
1520. - Stüler, Amtsphysikus in Ohrdruf.
1521. - Waldvogel, Med.-Rat u. Amtsphysikus in Coburg.

O. Herzogtum Sachsen-Meiningen.

1522. Dr. Berthot, Physikus u. San.-Rat in Hildburghausen.
1523. - Freyburg, Physikus in Meiningen.
1524. - Leubuscher, Prof., Reg.- und Geh. Med.-Rat in Meiningen.
1525. - Helmkampf, Physikus u. San.-Rat in Saalfeld.
1526. - Schöningh, Physikus in Gräfenthal.
1527. - Wegener, Physikus in Salzungen.

P. Fürstentum Reuss ältere Linie.

1528. Dr. Krämer, Physikus in Zeulenroda.
1529. - Löscher, Physikus in Remptendorf.
1530. - Scheube, Physikus u. Med.-Rat in Greiz.

Q. Fürstentum Reuss jüngere Linie.

1531. Dr. Franz, Bezirksarzt in Schleiz.
1532. - Häuber, Med.-Rat u. Bezirksarzt in Gera.

R. Fürstentum Lippe.

1533. Dr. Carius, Amtswundarzt in Detmold.
1534. - Eschenburg, Geh. Hofrat in Detmold.
1535. - Gottschalk, San.-Rat u. Physikus in Salzuflen.
1536. - Hovedissen, San.-Rat u. Amtswundarzt in Varenholz.
1537. - Overbeck, Geh. Med.-Rat in Lemgo.
1538. - Pütz, Amtswundarzt in Bösingfeld.
1539. - Theopold, Physikus u. San.-Rat in Blomberg.
1540. - Volkhausen, Med.-Rat u. Physikus in Detmold.

S. Fürstentum Schaumburg-Lippe.

1541. Dr. Burchard, Kreisphysikus in Bückeburg.
1542. - Lambrecht, Kreisphysikus in Stadthagen.
1543. - Ridder, Geh. Med.-Rat in Bückeburg.

T. Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt.

1544. Dr. Graef I, Geh. San.-Rat u. Physikus in Frankenhausen.
1545. - Rosendorf, Bezirksphysikus in Leutenberg.
1546. - Rost, Regierungs- u. Med.-Rat in Rudolstadt.
1547. - Sorge, Bezirksphysikus in Königssee.

U. Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen.

1548. Dr. Bayer, Geh. Med.-Rat, vortrag. Rat im Ministerium u. Bezirksphysikus in Sondershausen.

1549. Dr. Müller, Bezirksphysikus u. San.-Rat in Gehren.
1550. - Osswald II, Bez.-Physikus u. San.-Rat in Arnstadt.

V. Fürstentum Waldeck.

*1551. Dr. Hartwig, Kreisphysikus u. San.-Rat in Corbach.
1552. - Mannel, Geh. Medizinalrat in Arolsen.
1553. - Marc, Kreisphysikus u. Geh. San.-Rat in Bad Wildungen.
1554. - Seebohm, Geh. Hofrat u. Kreisphysikus in Pyrmont.

W. Freie und Hansastädte.

1555. Dr. Becker, stellvertr. Gerichtsarzt in Bremen.
1556. - Berkhan, Amtsphysikus in Bergedorf.
1557. - Dreier, Kreisarzt in Bremen.
1558. - Harmsen, prakt. Arzt in Hamburg-Winterhude, staatsärztl. approb.
1559. - Heinrich, Hafenarzt in Bremerhaven, staatsärztl. approb.
1560. - Kister, Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut in Hamburg.
1561. - Maes, Polizeioberarzt und Mitglied des Medizinalkollegiums in Hamburg.
1562. - Otto, Besitzer einer Privatklinik nebst mediko-mechanischem Institut in Hamburg, pro physic. approb.
1563. - Reincke, Med.-Rat a. D. in Hamburg.[1])
1564. - Revenstorff, Oberarzt im Hafenkrankenhause in Hamburg, staatsärztl. approb.
1565. - Riedel, Physikus u. Med.-Rat in Lübeck.
1566. - Sieveking, Physikus u. Mitglied des Medizinalkollegiums in Hamburg.
1567. - Strube, Gerichtsarzt in Bremen.
1568. - Tiedemann, prakt. Arzt in Bremen, staatsärztl. approb.
1569. - Tjaden, Geschäftsführer des Gesundheitsamts u. Direktor der bakteriologischen Instituts in Bremen.

X. Reichsland Elsass-Lothringen.

1570. Dr. de Bary, Kreisarzt u. Med.-Rat in Mühlhausen.
1571. - Belin, Kreisarzt in Straßburg i./Els.
1572. - Bielski, Kantonalarzt in Maursmünster.
1573. - Biedert, Prof. u. Geh. Med.-Rat, Ministerialrat in Strassburg i./Els.
1574. - Giß, Kreisarzt in Diedenhofen.
*1575. - Hecker, Reg.- und Med.-Rat in Straßburg i./Els.
*1576. - Hoeffel, Geh. Med.-Rat und Kreisarzt in Buchsweiler.
1577. - Holtzmann, Landesgesundheitsinspektor in Straßburg i./E.
1578. - Köster, Med.-Rat und Kreisarzt in Saarburg.
1579. - Krimke, Kreisarzt in Rothau i. Els.
1580. - Matthes, Leiter des bakteriologischen Instituts in Metz.

---

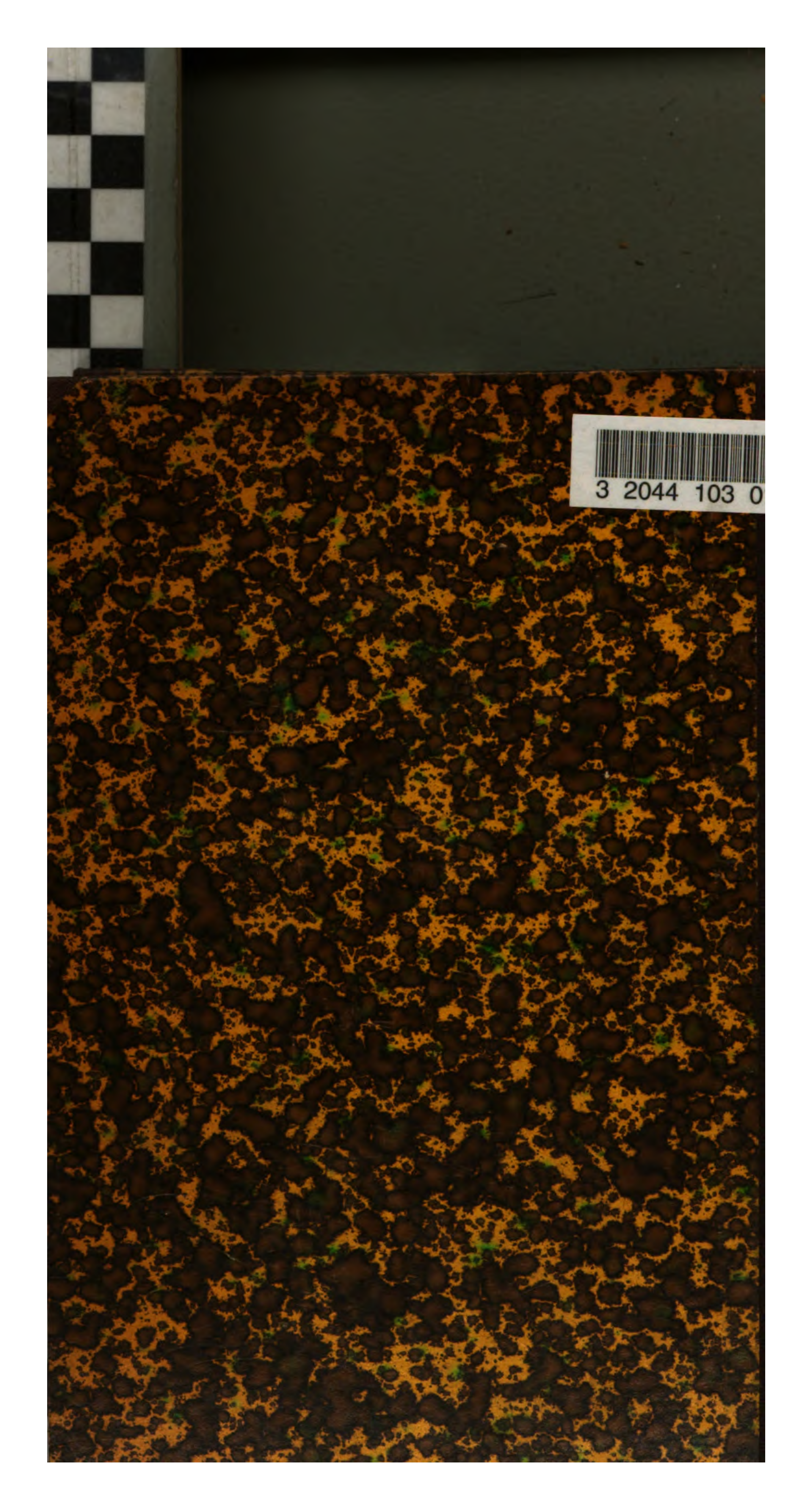
1) Inzwischen verstorben.

1581. Dr. Mosser, Kreisarzt in Rappoltsweiler.
1582. - Müller-Herrings, Reg.- u. Med.-Rat in Colmar.
1583. - Pawolleck, Regierungs- u. Geh. Med.-Rat in Metz.
1584. - Pistorius, Kreisarzt u. Med.-Rat in Forbach.
1585. - Ransohoff, Direktor der staatl. Irrenanstalt in Stephansfeld bei Brumath i/Els.
1586. - Sorgius, Kreisarzt in Schilbigstein.
1587. - Spiegel, Kreisarzt u. Med.-Rat in Gebweiler.
1598. - Sutter, Kantonalarzt in St. Avold.
1599. - Winter, prakt. Arzt in Sennheim, staatsärztl. approb.
1590. - Wollenberg, Professor und Direktor der psychiatr. Klinik in Straßburg i./E.

Ausserdem:

1591. Dr. Dahms, prakt. Arzt in Berlin, staatsärztl. approb.
1592. - Overlach, Ober-Med.-Rat in Schöneberg b. Berlin.
1593. - Wesche, Geh. Med.-Rat in Charlottenburg.




3 2044 103 0